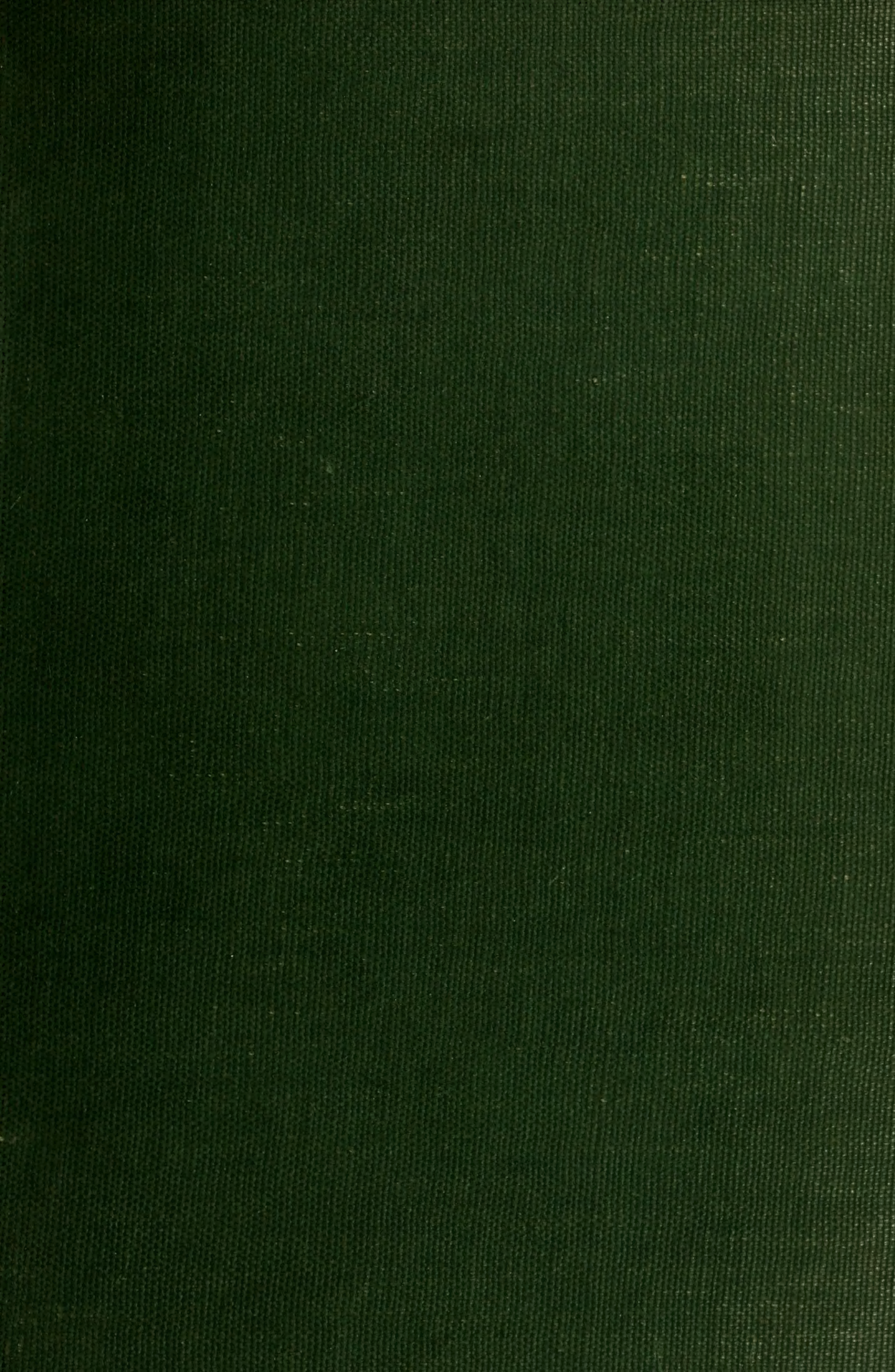
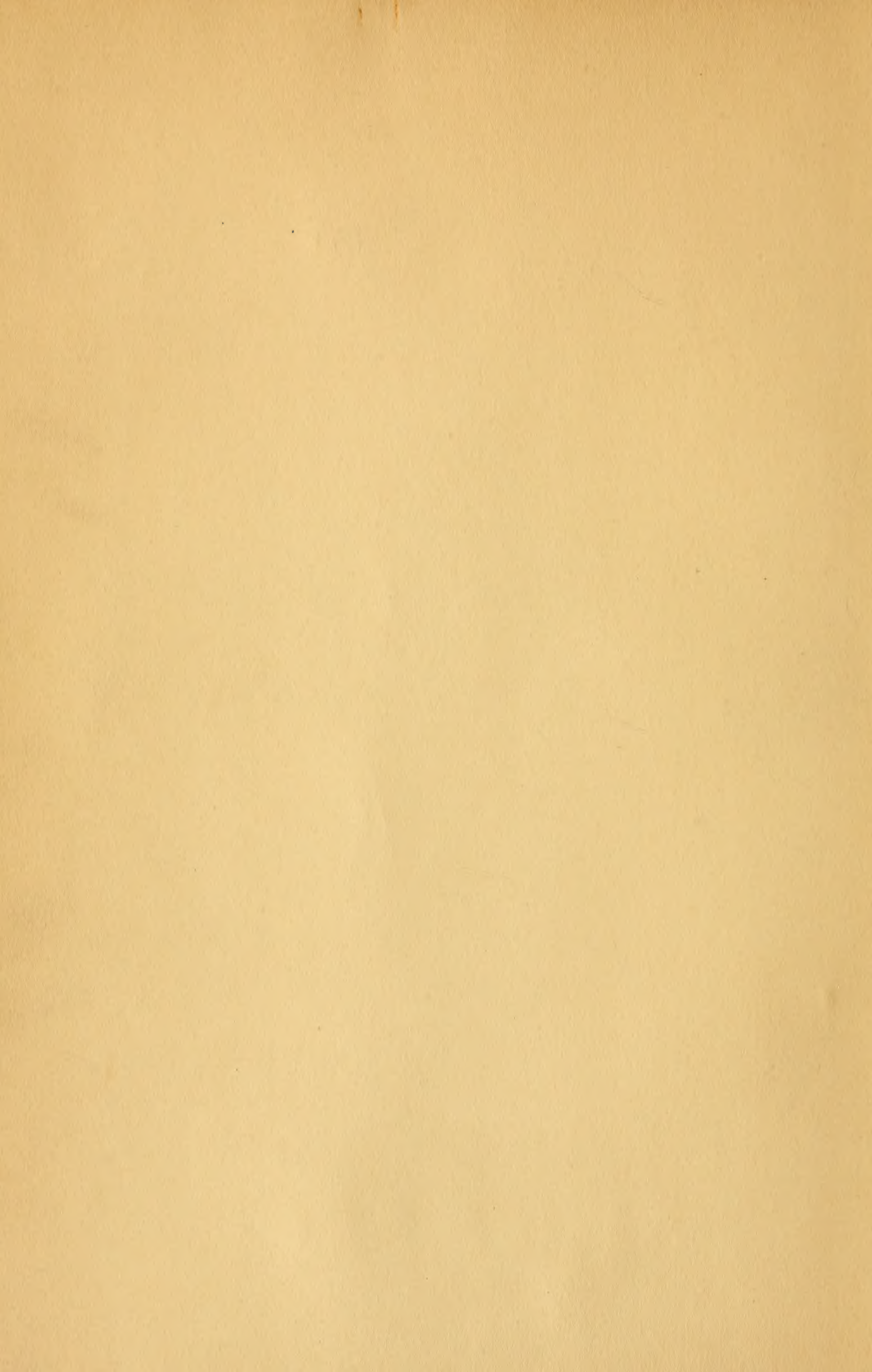
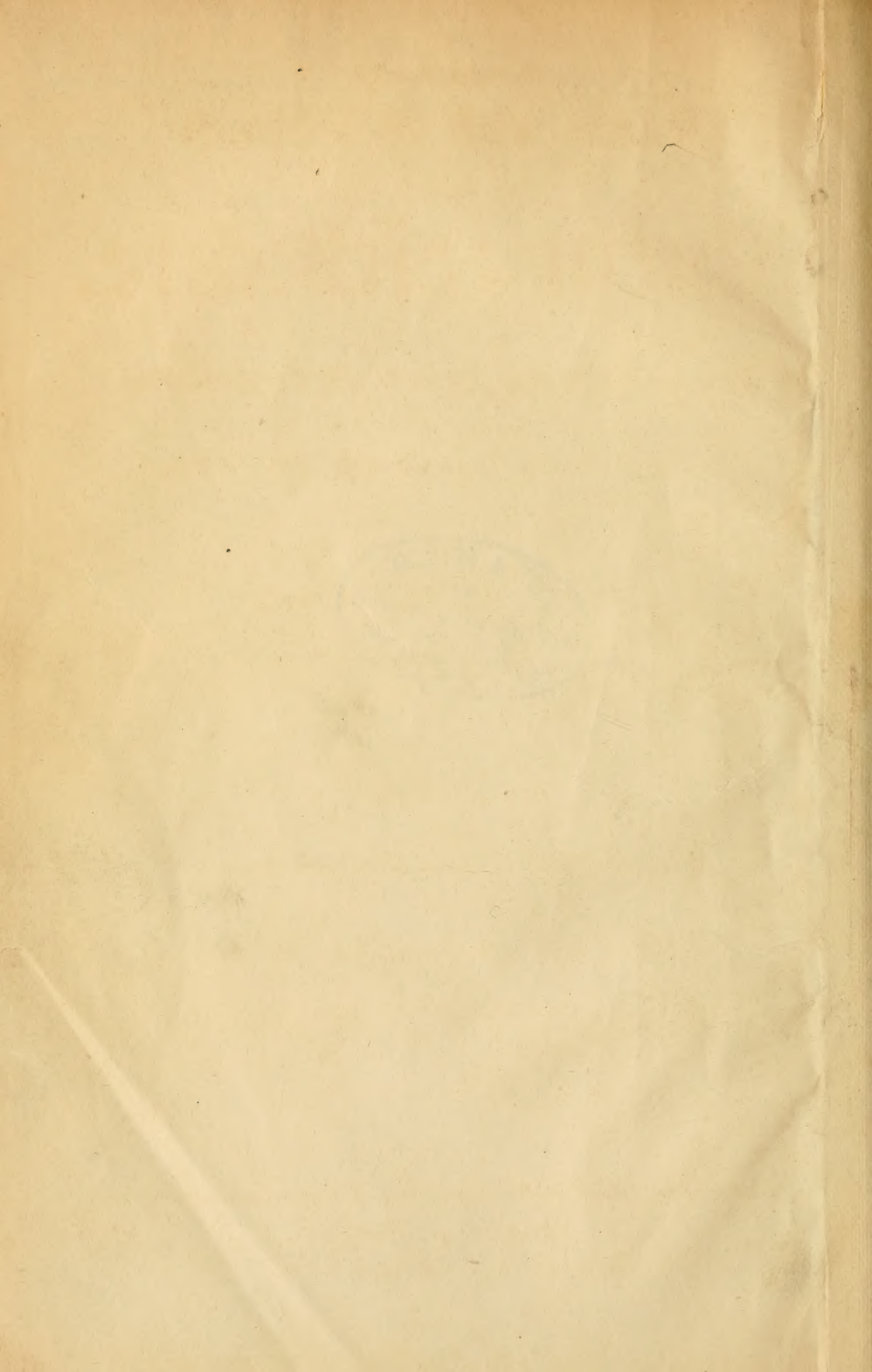












Gemeinnütziges

Hand- und Hilfsbuch der Naturgeschichte.

Für gebildete Leser aller Stände,

besonders

für die reifere Jugend und ihre Lehrer.

Von

Dr. C. W. L. Gloger,

Mitgliede der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher und der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, correspondirendem Mitgliede der physikalisch-medicin. Societät zu Erlangen und der Rheinischen naturforschenden Gesellschaft zu Mainz, so wie der naturforschenden Gesellschaften zu Halle und Görlitz, auswärtigem Mitgliede der physiographischen Gesellschaft zu Lund, und Ehrenmitgliede des wermeländischen Jagdwissenschafts- und Schützen-Vereins zu Philippstadt.

Erster Band,

enthaltend

die erste Hälfte der Naturgeschichte der Thiere,

nebst

erfahrungsmäßigen Andeutungen

über

den gegenwärtigen Zustand und Erfolg des Unterrichts in dieser Wissenschaft, namentlich auf Gymnasien, und Vorschlägen über fernere Einrichtung desselben im Verhältnisse zu seinem wirklichen Zwecke.

Breslau, 1842.

Verlag von Aug. Schulz & Comp.

Miscere utile dulci! —

Horat.

Vorrede.

Vorliegendes Werk soll auf beiläufig 70 Bogen das Gesammtgebiet der Naturgeschichte in einer Auswahl umfassen, wie diese mir dem doppelten, auf dem Titel bezeichneten Zwecke entsprechend schien.

Das Unternehmen verdankt, wenn auch nicht eigentlich sein Entstehen, doch seine Beschleunigung und sein gegenwärtiges Erscheinen denselben Umständen, welche nicht bloß die Beendigung meines „Handbuches der Naturgeschichte der Vögel Europa's," sondern auch die Herausgabe einer größeren Arbeit über „Systematik" bisher verzögert haben. Gezwungen nämlich, in Betreff meiner schriftstellerischen Arbeiten jetzt auf körperliches Befinden mehr Rücksicht zu nehmen, als früher, habe ich seit längerer Zeit meinen Augen jene ungleich größere Anstrengung nicht zumuthen dürfen, welche bei vielen Werken von streng wissenschaftlichem Charakter das Sammeln, Vergleichen und Prüfen des Stoffes erfordert.*) Ich muß mich daher auf solche Arbeiten beschränken, deren Gegenstand mir, wenigstens größten Theils, hinlänglich gegenwärtig ist, um der Hauptsache nach dictando abgemacht werden zu können.

Dieß veranlaßte mich, einen längst gehegten Gedanken wieder aufzunehmen, der auch von außen her, sowohl von pädagogischer, wie von merkantilischer Seite, mehrfach angeregt und bestärkt worden war: den Gedanken nämlich, einmal Etwas für populäre Verbreitung der Wissenschaft und für naturhistorischen Unterricht zu thun.

Die gesammte Lage der Sache in Bezug auf letzteren schien mir jedoch eine ausführlichere Betrachtung zu erfordern, welche am besten einer besonderen, hiernächst folgenden Abhandlung vorbehalten bleiben wird. Hier will ich für den Augenblick nur auf Das eingehen, was sonst vorliegendes Werk an und für sich, oder in wissenschaftlicher Beziehung, angeht.

Obgleich hiernach eben nicht für das eigentlich wissenschaftliche Publikum bestimmt, soll es, wie ich hoffe, doch ein mehrfaches Interesse auch für dieses nicht ausschließen: da es nicht bloß manches, bisher nur den gelehrteren Freunden der Wissenschaft Bekannte in den Kreis des größeren

*) Eine Hinweisung, um deren freundliche Beachtung ich namentlich alle Diejenigen bitte, welche dem genannten, ausführlicheren, ornithologischen Werke eine so warme Theilnahme geschenkt und daher ein näheres Interesse daran haben, auch die Fortsetzung desselben je eher, je lieber zu wünschen. —

Publikums einführen soll, sondern auch mehr oder weniger wirklich Neues als Frucht eigener Beobachtungen, Erfahrungen oder Untersuchungen enthält.

Ein und dasselbe Werk kann natürlich nie die so verschiedenartigen Wünsche und Bedürfnisse Aller befriedigen. Daher mangelt es einer Seits noch immer sehr an recht zuverlässigen und weder zu umfangreichen, noch aus anderen Gründen zu theueren Schriften über Naturgeschichte für die Zwecke allgemeiner Bildung und in allgemein verständlicher Darstellung. Anderer Seits schien es mir besonders nöthig, doch auch manche Anforderungen einer strengeren Wissenschaftlichkeit mehr, als dieß gewöhnlich bisher geschehen ist, zu befriedigen, ohne dabei, wie so oft, theilweise durch eine trockene, unzusammenhängende Darstellung gerade vom fleißigen Lesen und Einprägen Desjenigen abzuschrecken, was häufig eben nicht bloß zur eigentlich wissenschaftlichen Seite gehört, sondern auch schon überhaupt zum rechten Verständnisse des Ganzen erforderlich bleibt. Denn nur zu leicht kann man in dieser Beziehung den gewünschten Erfolg durch wiederholte Mißgriffe in der Form, durch einen nutzlosen und nur pedantisch erscheinenden gelehrten Anstrich, nicht bloß selbst beeinträchtigen, sondern theilweise sogar geradehin zerstören. Wie ich jenen Zweck hier zu erreichen gesucht habe, wird theils aus dem Buche selbst hervorgehen; theils liegt es mit Bezug auf den Unterricht in den erwähnten pädagogischen „Andeutungen" ausgesprochen.

Nirgends war es mir demnach auf das bloß Unterhaltende, sondern überall auf das wahrhaft Belehrende abgesehen: was ja, bei einiger Sorgfalt für zweckmäßige Darstellung, immer auch das wahrhaft Anziehende bleibt. Daher z. B. bei Thieren Nichts über Fangmethoden und dergl., sobald sich dieselben nicht auf besonders wichtige Züge in der Lebensweise gründen; und Nichts von bloßen Anekdoten, obgleich sonst auch sie in dieser Beziehung zuweilen als recht charakteristisch bezeichnend dienen können.

Die Naturgeschichte der Säugethiere und Vögel ist am ausführlichsten behandelt: theils weil ihre Geschichte, als die der am höchsten organisirten Wesen, auch die zahlreichsten und mannichfaltigsten Merkwürdigkeiten darbietet; theils, um durch sie beispielsweise den Zusammenhang in der gesammten Reihe aller Bildungen nachzuweisen, und somit eine Vorstellung von der genauen, in der Natur allenthalben herrschenden Stufenfolge zu erwecken. Die Vögel sind überdieß von jeher ein so vorzugsweise beliebter Gegenstand der beobachtenden Naturgeschichte gewesen, daß die Ornithologie hierin nach Verhältniß alle übrige Zweige weit überholt hat. Deßhalb schien es mir angemessen, wenigstens den Hauptzügen nach ein Bild von dem gegenwärtigen Standpunkte derselben zu entwerfen. Erscheinen hierbei ins Besondere wieder die einheimischen Gattungen, zumal die Land- und namentlich die Singvögel, etwas bevorzugt; so hat auch dieß einen wohlbewußten Grund in dem Wunsche gehabt, zur nützlichen, die Aufmerksamkeit

schärfenden, *eigenen Beobachtung* anzuleiten, da, wo sich die Gelegenheit hierzu am häufigsten, so wie auf die leichteste und sicherste Weise darbietet. Zugleich wird und soll vornehmlich bei dieser Klasse jener so beachtenswerthe *Parallelismus*, d. h. das Auftauchen entsprechender Bildungen in sonst verschiedenen Familien, Zünften und Ordnungen oder selbst Klassen, hervortreten, welchem wir mehr oder weniger überall in der Natur begegnen. Namentlich soll eine verdiente Berücksichtigung desselben auch schon aus der ganzen *systematischen Anordnung* hervorgehen. Diese wird, wie ich glauben darf, nirgends einer naturgemäßen anderen nachstehen. Sie soll Gattungen, Familien, Zünfte und Ordnungen auf eine Weise verbinden, daß das Ganze in seinen Theilen überall wieder an den Zusammenhang eines großartigen, fest in sich gegliederten Organismus erinnert, in welchem Nichts eine zufällige, sondern Jedes seine nothwendige Stelle einnimmt.*) Dabei enthält auch sie fast überall mehr oder weniger Eigenthümliches, auf eigener Erfahrung und Prüfung Beruhendes, ohne jedoch Demjenigen vorzugreifen, was ich als Frucht mehrjähriger, fast ausschließlicher Studien über Systematik aus guten Gründen einer besonderen Arbeit vorbehalten zu müssen glaube.**) Zoologen von Fach werden besonders bei der Behandlung dieser beiden Thierklassen, welche zusammen den ersten, stärkeren Band des Ganzen füllen, überall mehr oder weniger die Resultate eigener Forschung und Beobachtung erkennen. So namentlich in der Charakteristik aller Gruppen, wie in fast allen umfassenderen Bemerkungen über *geographische Verbreitung* und deren gegenwärtig ersichtliche, natürliche Ursachen oder Gesetze, über ihre Beziehung zur physischen Geographie oder Klimatologie, zur Verbreitung der Pflanzen oder anderer Thiere 2c. Beides Punkte, denen ich eine vieljährige, besondere Aufmerksamkeit gewidmet habe. Manche, bisher etwas stiefmütterlich behan-

*) In dieser Beziehung bleibt selbst die *Einrichtung des Druckes* wichtig. In den meisten ähnlichen Werken erscheint das systematische Ganze durch eine Menge von Ueberschriften, die zum Theile sogar bei jeder einzelnen Species vorkommen, in eine fast unübersehbare Menge von Stücken zerrissen. Um Letzteres zu vermeiden, (nicht bloß, um Raum zu sparen,) ist hier eine Einrichtung gewählt, welche nur die Klassen, Unterklassen und Ordnungen auf solche Weise hervorhebt, das Verhältniß der kleineren Abtheilungen zu einander aber durch die Wahl der *Schriftsorten* und durch Fortführung übersichtlicher *Columnentitel* versinnlicht.

**) Dieß zur Beachtung für Diejenigen, welche Exemplare von meinen, früher *als Manuscript* lithographirten Tabellen zur Systematik der Säugethiere besitzen, — als Andeutung, *warum* sie hier Manches noch anders finden, als dort! —

Das Bestreben, nach meinen Ueberzeugungen zur weiteren Feststellung einer naturgemäßen Systematik mitzuwirken, wird auch so für Niemanden, der andere Systeme vergleichen will, zu verkennen sein. Die Bestimmung aber, wie weit ich für jetzt darin gehen *wollte*, ohne Rücksicht darauf, wie weit ich nach jenen Vorarbeiten hätte gehen *können*, mußte natürlich nach dem, Jedem zustehenden, ausschließlichen Rechte, über sein geistiges Eigenthum zu verfügen, mir allein zukommen und sich nach denjenigen äußeren Gründen bestimmen, welche mir für jetzt noch eine solche Zurückhaltung gebieten.

delte Ordnungen, z. B. die Beutelthiere und Wale, erscheinen aus diesem Grunde bereits hier reicher an merkwürdigen und generisch-charakteristischen Formen, als bisher selbst in vielen streng wissenschaftlichen Werken über Zoologie. Doch werden sie damit auch dem Umfange nach bloß ungefähr in den ihnen gebührenden Rangwerth eintreten. Desgleichen sind da und dort eine ziemliche Anzahl von Arten beider Klassen hier als besondere, neue Gattungen aufgestellt: weil sie mir, den jetzt geltenden und täglich allgemeiner werdenden Ansichten gemäß, wegen bedeutender Abweichungen von ihren Verwandten eine generische Trennung zu verdienen scheinen. (Die bekannte, persönliche Verschiedenheit der Ansichten, welche in dieser Hinsicht noch bald im Allgemeinen, bald in jedem besonderen Falle obwalten kann, läßt mich jedoch weit entfernt, mit irgend Jemanden über eine mögliche entgegengesetzte Meinung streiten zu wollen. Wem die meinige nicht zusagt, Der bleibe bei der seinigen.*) Für ein Buch, wie vorliegendes, hat eine solche Verschiedenheit zweier Ansichten zunächst nur die Bedeutung eines Zeilenausganges mehr oder weniger.**) Mein Wunsch dabei war, zumal junge Leser zugleich an die Beurtheilung der Charaktere je nach ihrer Wichtigkeit und Bedeutung zu gewöhnen.) Eine nicht geringe Mühe verursachte die, hiermit nothwendig gewordene Bildung neuer wissenschaftlicher Namen, und das Ersetzen vieler sprachlich- mangelhaft gebildeten früheren durch richtige, die alsdann vorangestellt sind. Die wirklich arge, täglich mehr um sich greifende Sprachbarbarei, durch welche namentlich viele englische und noch mehr französische Naturforscher besonders die zoologische Nomenclatur verderben, machte ein solches Verfahren um so nothwendiger bei einem Buche, welches ins Besondere mit für die, in den classischen Sprachen bewanderte Jugend unserer höheren Lehranstalten bestimmt ist.***)

Schon Letzteres allein würde ein hinreichender Grund gewesen sein, um bei der Darstellung überall, namentlich auch mit Rücksicht auf die sittliche Seite alles Unterrichts, zunächst von dem Standpunkte eines öffentlichen Lehrers auszugehen, so wie manches Historische und Antiquarische oder Sprachliche nicht zu übergehen.

Das systematische Verzeichniß der behandelten Gegenstände reicht,

---

*) Doch bleibt zu bedenken: daß hier Raum und Zweck fast immer nur ein Herausheben der wichtigsten Charaktere erlaubten.

**) In Folge der Regel nämlich: daß von den Gattungen, (an deren stete Unterscheidung von bloßen Arten besonders beim ersten Unterrichte so viel gelegen ist,) hier jede mit einem neuen Zeilenabsatze beginnt.

***) Ueberhaupt hätte man sich ein solches Verwerfen schlechter, sprachwidriger oder sonst unzulässiger Namen, die ihr Entstehen meist ebenso der Trägheit ihrer Urheber, wie der mangelhaften, sprachlichen Bildung derselben verdanken, längst zur allgemeinen Regel machen sollen: da man sich längst hat überzeugen können, daß es das einzige Mittel bleibt, um für die Zukunft von solchem Treiben abzuschrecken. (Vergl. S. 473.)

als leitende Uebersicht des Ganzen nach seinem Zusammenhange, bis auf die Gattungen herab. Es ist, mit Ausschluß der letzteren, deren Charaktere hier ohne zu große Ausdehnung nicht wieder angedeutet werden konnten, in Form eines so genannten Schlüssels gearbeitet. Bei der ziemlichen, wenn auch nicht absoluten Vollständigkeit, welche ich in der Aufzählung der Familien der zwei obersten Wesen-Klassen beobachtet habe, soll dasselbe demnach auch den Anfänger in den Stand setzen, ein ihm vorliegendes Thier bei gehöriger Aufmerksamkeit ohne Schwierigkeit zu bestimmen. Indeß dürfte dieser Theil meiner Arbeit in mancher Hinsicht selbst Fachgelehrten um so willkommener sein, je mehr diese wissen: daß das Herausfinden der einzelnen, überall zutreffend bleibenden Charaktere aus der großen Menge von wechselnden immer nur in Folge sehr anhaltender und stets übersichtlich zusammengefaßter Untersuchungen gelingen kann. *) Was hierzu oft gehört, zeigen gewöhnlich nur die mißlungenen Versuche. **) Sobald dieselben aber gelungen sind, sieht man immer mehr das Treffende von G. Cuvier's Satz ein: „daß es zuletzt, wenn man die Naturgegenstände im Zusammenhange und scharf vergleichend betrachtet, meist selbst zur Charakteristik der größeren, oft sehr zahlreichen Gruppen doch nur eines sehr kurzen Satzes bedarf." ***)

Abgesehen also von dem Zwecke, so manche Resultate eigener und fremder wissenschaftlicher Forschung mehr zum Gemeingute für gewöhnliche Freunde der Naturgeschichte zu machen, dürften vielleicht die erwähnten Besonderheiten allein schon hinreichen, das Erscheinen des vorliegenden Buches zu rechtfertigen, dafern etwas Wohlgemeintes und nach menschlichen Kräften Zuverlässiges in dieser Hinsicht überhaupt einer Entschuldigung bedürfte.

Auch hier habe ich mich überhaupt allenthalben an das von Cuvier empfohlene Verfahren gehalten, stets das Allgemeine aus dem Besonderen hervorzuheben, um so Allem, was zu sagen ist, eine so weite Ausdehnung zu geben, als dieß der Richtigkeit gemäß möglich ist. Ein Verfahren, welches eben so viel Vorsicht verlangt, wie es geeignet erscheint, verhältnißmäßig viel Inhalt auf einen sehr mäßigen Raum zusammenzudrängen.

---

*) Der Werth einer solchen Arbeit steht dann im gerade umgekehrten Verhältnisse zu ihrem scheinbaren Umfange. Es geht damit in der Naturgeschichte ungefähr, wie meist in der Meteorologie: wo es, wie Kaemtz bemerkt, oft tagelanger Arbeit und eines schwierigen, viele Bogen langen Rechnens bedarf, um zuletzt ein Resultat zu erhalten, welches 1—2 Zeilen füllt.

**) Ein neues, sonst sehr fleißig gearbeitetes, in mancher Hinsicht recht ehrenwerthes zoologisches Werk zweier deutschen Gelehrten beginnt seinen ersten Band mit ähnlichen Charakteristiken zur Eintheilung der Säugethiere, von denen unter 16 nur Eine fehlerfrei ist.

***) Zum leichteren Verständnisse der Nomenclatur sind in diesem Verzeichnisse die von mir neugegebenen Namen cursiv gedruckt. Jene der ganz neu aufgestellten Gattungen sind zugleich gesperrt gesetzt. Denen der ausgestorbenen ist hier, wie überall, ein Kreuz vorgesetzt. (Im Texte werden letztere auch durch kleinere Schrift und eingerückte Zeilen kenntlich.)

Gern hätte ich schon gegenwärtig namentlich ein Mehreres von dem Baue und den Verrichtungen des menschlichen Körpers gegeben. Doch glaubte ich, dieß einstweilen noch unterlassen zu müssen, in der Ueberzeugung: daß Lernende jeden Alters durch eine Behandlung alles so genannten Allgemeinen im Voraus, sobald dieselbe so ausführlich ist, um den Umständen gemäß für erschöpfend gelten zu können, meist nicht dauernd angezogen, sondern gewöhnlich gerade zur Flüchtigkeit im Auffassen desselben veranlaßt werden, so daß der wohlgemeinte Zweck an einer, leicht erklärlichen Eigenthümlichkeit und Schwäche des menschlichen Geistes scheitert. Da nun am allerwenigsten ein Buch die Macht hat, Jemanden zum Lernen zu zwingen; so bleibt nichts übrig, als das Bestreben, durch die Art der Behandlung hierzu anzuregen, und nöthigen Falls öfter auf einen Gegenstand zurückzukommen. Letzteres scheint aber namentlich in dieser Beziehung an seinem Platze. Denn jeder Wißbegierige fühlt auch wieder den Wunsch und Trieb, bei oder neben einer Wiederholung Dessen, was er bereits von einem Gegenstande weiß, oder in Rückerinnerung an Dasselbe, auch mehr oder weniger Neues hinzuzufügen, um so das Gebäude auf dem bereits gelegten Grunde immer weiter auszubauen. Deßhalb scheint mir eine weitere Behandlung des gemeinten Gegenstandes, die sich vielleicht auf 1½—2 compresse Druckbogen erstrecken möchte, als Inbegriff Dessen, was späterhin für Leben und allgemeine Bildung wissenswerth bleibt, erst später an ihrem Platze.

Dagegen will ich gern zugeben: daß auch mir ebenso, wie jedem Anderen, hin und wieder doch etwas recht Bemerkenswerthes unberührt entgangen sein könne. Davon erscheint wohl kein derartiges Werk in seiner ersten Bearbeitung frei; und es wird stets ein Vorzug wiederholter Ausgaben bleiben, dergleichen Lücken immer mehr auszufüllen.

Im Uebrigen verweise ich nunmehr auf die, hiernächst folgende Abhandlung, welche noch manches auf Wesen und Zweck dieses Werkes Bezügliche erörtert. So namentlich den Plan zur Herausgabe einer oder mehrerer Sammlungen von Abbildungen.

Möge die Arbeit Lehrenden und Lernenden von Nutzen sein, beiden immer mehr Liebe zur Sache einflößen, die Kenntniß und Achtung derselben verbreiten helfen und mir Gelegenheit werden, später zu verbessern und hinzuzufügen, was eine gerechte, gründliche und humane Beurtheilung sachkundiger Männer mir von pädagogischer oder wissenschaftlicher Seite als noch mangelhaft oder wünschenswerth zu bezeichnen finden wird.

Breslau, den 17. October 1841.

Der Verfasser.

Andeutungen

über die gegenwärtige Lage des öffentlichen Unterrichts in der Naturgeschichte, über Methode bei demselben, und fernere Wünsche für denselben.*)

I.

Es war mir seit langer Zeit ein gern gehegter, und nur über mehrfachen wissenschaftlichen Arbeiten stets wieder verschobener Gedanke, nach Umständen auch Etwas zur Verbreitung dieser Wissenschaft als Unterrichtszweiges zu versuchen.**) Die inzwischen verflossene Zeit hat, im Vereine mit zufälligen Umständen, dazu beigetragen, den Plan zur Reife zu bringen.

Ursprünglich sollte es damit allerdings zunächst nur auf Befriedigung des eigenen Bedürfnisses beim Unterrichte an einem der besuchtesten Gymnasien unseres Staates (mit einer 4—500 und darüber betragenden Schülerzahl) abgesehen sein; und dann würde es sich eigentlich nur darum gehandelt haben, die Zahl der bisherigen Compendien oder Leitfäden um Eins zu vermehren, und in diesem theils einzelne Mängel anderer zu vermeiden, theils manches bewährte Wichtige neu hinzuzuthun. Damit würde aber, wie eine tiefere Erwägung mich bald überzeugte, bei der ganzen, gegenwärtigen Lage der Sache überhaupt nicht viel für dieselbe zu gewinnen gewesen sein. Denn offenbar handelt es sich hier, wie überhaupt überall, zunächst darum: die obwaltenden Verhältnisse genau in's Auge zu fassen, und sie ohne zufällige oder absichtliche Selbsttäuschung zu nehmen, wie sie wirklich sind, um so einen festen Boden zu gewinnen, von welchem aus sich dahin wirken läßt, daß sie allmählig so werden, wie man wünschen muß, daß sie sein möchten.

Es gilt daher weit weniger, auf diejenigen Lehrer Bedacht zu nehmen, welche namentlich auf der Universität anhaltendere naturhistorische Studien gemacht haben, und ihnen das Lehren nach Möglichkeit zu erleichtern, — als vielmehr, Dasselbe mit besserer Aussicht auf Erfolg auch Denjenigen möglich zu machen, welche hierin unterrichten müssen, ohne früher hinreichend Zeit und Gelegenheit zu dergleichen Studien gehabt zu haben.

Denn Letzteres ist bekanntlich nicht bloß gegenwärtig bei sehr vielen Gymnasiallehrern der Fall; sondern es wird vielleicht sogar noch geraume Zeit so bleiben und bleiben müssen, ohne daß den Betheiligten darum billiger Weise meist auch nur ein Vorwurf gemacht werden dürfte. Die Sache erklärt sich ja wahrlich leicht von selbst: theils aus der gesammten Natur des menschlichen Geistes, der einmal nicht Alles zugleich, oder in gleichem Grade umfassen kann; theils aus den ganzen Verhältnissen der Gymnasien und aus mancher Einrichtung, die nothwendig in ihrem innersten Wesen begründet liegt. Denn erstens werden auch an die eigentlichen Philologen, als die Mehrzahl künftiger Gymnasiallehrer, schon Forderungen genug gestellt, um ihnen für 3—4 Universitätsjahre vollauf zu thun zu geben: zumal, wenn sie, (was jetzt bei uns für evangelische in gewissem Grade sogar Gesetz ist,) noch Theologie mit Philologie verbinden. Die Mathematiker aber, denen hier allenfalls noch am ehesten Zeit zur Beschäftigung mit Naturgeschichte übrig bleiben könnte, wissen, daß sie einst, als wirkliche Lehrer, meist an Mathematik und Physik schon volle, vielleicht sogar

---

*) Handelte es sich bloß um Verständigung mit Schulmännern und Unterrichtsbehörden; so hätte hier sehr Vieles ohne Nachtheil weit kurzer gefaßt sein können. Denn beiden braucht man nicht „Alles zu sagen:" sie wissen, oder begreifen Vieles sehr bald von selbst.

Aber noch giebt es Leute außer beiden, die in Folge vorgefaßter Meinungen nicht hören, sehen und begreifen wollen, und denen man daher, wo möglich, lieber noch weit mehr als „Alles sagen" möchte: weil sie häufig am meisten Geschrei zu machen streben und nie Unrecht zu haben glauben. — (**Experto credite!** —) Deßhalb muß man, um solches Geschrei unschädlich zu machen, wenigstens Andere zu überzeugen suchen, und, um böswilligen Auslegungen und Verdrehungen vorzubeugen, Vieles ausdrücklich sagen, was sich eigentlich für offene, vernünftige und redliche Leser von selbst versteht. **Experto crede Ruperto!** —

**) Was ich in Bezug auf den Zweck der Arbeit zu diesem Behufe zu sagen habe, wird meist auch auf die Bestimmung derselben zum Gebrauche für das gesammte gebildete Publikum zu beziehen sein: da beide Zwecke zuletzt auf Eins hinauslaufen und der erstere sich wesentlich nur durch Beobachtung einer bestimmten Zeit und Methode, so wie eines, durch beide bedingten Maaßes, unterscheidet.

übergroße Beschäftigung finden werden.*) Wer soll da in der Regel noch daran denken oder denken können, sich auch zum *Naturhistoriker* auszubilden? Wer soll sich so nebenbei noch an ein Fach von solchem Umfange wagen? Ueberdieß stammt die Mehrzahl der jetzt wirkenden Gymnasiallehrer aus einer Zeit her, wo an den Unterricht in Naturkunde oft kaum gedacht, oder wo derselbe wenigstens meist noch höchst mangelhaft betrieben wurde: so daß bei Denjenigen, in deren angeborener Geistesrichtung eine ganz besondere, bleibende Vorliebe für dieses Fach nicht lag, auch gar keine Neigung entstehen konnte, sich späterhin aus freiem Antriebe weiter darin auszubilden. Gleichwohl haben und werden, bei dem Mangel eines besser unterrichteten Amtsgenossen, viele es nach dem Eintritte in ihr Lehramt übernehmen müssen, in diesem Fache Unterricht zu ertheilen: da derselbe denn doch einmal nicht ausfallen soll und darf, und (nach einer ganz wohl begründeten Einrichtung) jeder Gymnasiallehrer, so weit bei angemessener Vertheilung der gesammten Lehrkräfte die ihm zukommende Stundenzahl es nöthig oder zulässig macht, unbedingt gehalten ist, den Unterricht in allen Gegenständen zu übernehmen, zu welchen er, wenn nicht in höherem, doch in gleichem Grade für befähigt gilt, wie die übrigen Mitglieder der Anstalt.**) Manche, denen auf diese Weise, theils neben minder zeitraubenden Unterrichtszweigen, theils an weniger besuchten Anstalten, allmählig der gesammte Unterricht in der Naturgeschichte übertragen wurde, haben sich demselben allerdings mit so viel Lust und Liebe gewidmet, und sich nachträglichen Studien so ernstlich hingegeben, daß sie nicht bloß ihren nunmehrigen Beruf als *Naturkundige* ehrenvoll ausfüllen, sondern zum Theil auch für einzelne Zweige selbst einen gewissen Ruf als *Naturforscher* erworben haben.***) Doch bleiben dieß immer nur Ausnahmen. Auch konnten dieselben gewöhnlich bloß unter zufälligen, günstigen Umständen, z. B. an größeren Orten, und namentlich in Universitätsstädten, vorkommen: da in der Regel nur hier ein größerer literarischer Verkehr, so wie öffentliche Bibliotheken, Naturaliensammlungen und botanische Gärten rc. die mannigfaltigen und größten Theils so kostbaren Hilfsmittel zu gründlicheren naturhistorischen Studien darbieten. An anderen Orten sieht es hiermit sehr häufig ganz anders aus. Und wer könnte so ungerecht sein, darum gleich harte Urtheile aussprechen zu wollen, wo eine nähere Erwägung der mitwirkenden Umstände vielleicht schon einen leisen Tadel als durchaus unbillig abweist? —

Indeß werden alle diese *Verhältnisse sich* ohne Zweifel *allmählig* immer mehr ändern, so wie mit dem Geiste und den Anforderungen einer anders gewordenen Zeit nach und nach auch die Ansichten über Zweck und Bestimmung aller Bildungsanstalten für die Jugend sich von selbst zeitgemäß umgestalten. Denn allerdings soll zwar auch an Gymnasien jeder Lehrer so viel als möglich zum Unterrichte in Demjenigen zugelassen oder zugezogen werden, worin er entweder überhaupt, oder vorzugsweise vor den übrigen Lehrern, am tüchtigsten ist. (Und gewiß wird man dieß überall sehr gern thun, oder geschehen lassen, wenn es sich um Naturgeschichte handelt.†) Jeder Sachkenner weiß aber, wie wenig sich mit der ganzen, nothwendigen Einrichtung der Gymnasien überhaupt das Bestreben vertragen würde, bloß so genannte *Fachlehrer* anzustellen. War es daher wohl zu verwundern, wenn im Gefühle dessen die höchsten Behörden sich lange dagegen sträubten, Ausnahmen von dieser Regel eintreten zu lassen? Nichts desto weniger gilt bereits seit geraumer Zeit die *Mathematik*, welcher natürlich fast immer die Physik beigegeben bleiben muß, mehr oder weniger, ja meist ausschließlich, für ein solches Ausnahme-Fach. Mit der fortwährend steigenden Anerkennung des hohen Werthes, welchen alle Zweige der Naturkunde als Bildungsmittel für Geist, Gemüth und Leben überhaupt bewähren, wird es daher nach und nach schon von selbst dahin kommen: daß auch *Naturgeschichte* überall immer mehr als solches Fach gelten wird, ohne daß es hierzu jenes übermäßigen, meist sehr übel berechneten und daher theilweise nur schädlichen Eiferns bedarf, mit welchem manche Naturkundige und Naturforscher die Regierungen zu bedrängen suchen.††)

*) Nur manche von ihnen beschäftigen sich, durch Physik und Chemie dazu hingezogen, gern und erfolgreich mit Mineralogie, welche sie nachher auch vorzüglich zu lehren geeignet sind.

**) *Eine Verpflichtung, in deren Umfang* (wenigstens bei uns, und wahrscheinlich auch sonst in allen deutschen Staaten) *Naturgeschichte ausdrücklich mit einbegriffen ist.*

***) Daß manche, bereits frühzeitig mit Naturkunde und namentlich mit Naturgeschichte befreundet gewordene Männer auch in ihrem Stande als Gymnasiallehrer Zierden der Wissenschaft sind, scheint, als mehrfach bekannt, zu erwähnen, fast überflüßig.

†) Als seltene Ausnahme kommt freilich bei mehr als gewöhnlicher Vielseitigkeit auch wohl der Fall vor, daß ein, wenigstens theilweise recht tüchtiger Naturhistoriker von diesem Fache Wenig oder gar Nichts lehrt: entweder, weil man seiner Kräfte für andere Zweige nicht entbehren kann; oder, weil er diese aus eigener Neigung dafür nicht aufgeben will.
So läßt gar *Manches*, was auf einer Anstalt geschieht, oder nicht geschieht, sich *nur bei* näherer *Kenntniß* ihrer *inneren Verhältnisse* richtig *beurtheilen.*

††) Man muß es wirklich positiv *wissen*, um es zu *glauben*: daß es dergleichen Leute von Fach giebt, welche die Regierungen am liebsten in der Verlegenheit sehen, oder sie recht bald darein bringen möchten, daß

Die Neigung der unserigen, sich auch hierin nach den Umständen zu richten, hat sich bereits vor länger als einem Jahrzehende durch Errichtung eines naturwissenschaftlichen Seminars bei der Universität zu Bonn bewährt.*) Sie hat also den Weg der Aufmunterung versucht, wo jeder Zwang unmöglich und unzulässig blieb. Indeß hat und wird für jetzt die Zahl der in jenem Institute, wie anderswo gebildeten Jugendlehrer immer noch lange nicht hinreichen können, das in dieser Hinsicht herrschende Bedürfniß zu decken. Denn einer Seits hat die, inzwischen erfolgte Errichtung so vieler Real- oder höheren Bürgerschulen dazu beigetragen, dasselbe noch bedeutend zu steigern: indem sie der so gebildeten jungen Männer natürlich noch viel dringender bedurften, als die Gymnasien. Anderer Seits befanden sich unter den Mitgliedern jenes Seminars auch manche Nichtpreußen, die nach Vollendung ihrer Studien wieder nach ihrer Heimath zurückkehrten. So ist die Sache namentlich in Bezug auf Gymnasien allerdings zwar etwas, aber noch nicht bedeutend anders, und wenigstens noch lange nicht so geworden, wie man es wohl wünschen möchte. Aber begreiflicher Weise kann der Staat ja doch die jungen Philologen nicht mit Gewalt anhalten, vorzugsweise Naturgeschichte zu studiren; und noch weniger könnte er sonst junge Naturhistoriker zwingen, ihrer Neigung zuwider Gymnasiallehrer zu werden.

So bleibt denn selbst in Preußen, welchem die gesammte cultivirte Welt mit Recht das einstimmige Lob des am besten geordneten Schulwesens ertheilt, in diesem Punkte noch gar Vieles zu wünschen. Denn selbst hier giebt es noch jetzt ein oder das andere Gymnasium, auf welchem Naturgeschichte bloß ganz nebenbei betrieben wird: indem man „Einiges über die wichtigsten Thiere und Pflanzen" gelegentlich, „in den Stunden für Erdkunde" mit vornimmt. (Ein Fall, der freilich schwerer zu entschuldigen sein dürfte: da nicht wohl anzunehmen ist, daß man gar nicht anders könne.)**) Auf den meisten Gymnasien ist die Naturgeschichte an mehrere Lehrer vertheilt: bei manchen an eben so viele, als Klassen sind, in denen sie gelehrt wird. Warum? Offenbar nicht, weil meist etwa 3 oder 4 Naturhistoriker im Kollegium vorhanden wären, die sich nun mit einer gewissen löblichen Eifersucht um den Unterricht in dem Fache stritten; sondern ohne Zweifel, weil, umgekehrt, gewöhnlich keiner es recht oder ganz ist, vielmehr jeder nur nach Zeit und Kräften zur Ausführung des Ganzen beitragen muß.***)

Solche Fälle mögen natürlich immerhin um der Sache selbst willen zu beklagen sein; dem Einzelnen können sie aber von Rechts wegen meist nur um so mehr zur Ehre gereichen, je mehr die eben bezeichneten Umstände die Lage entschuldigen, und je größere Mühe und je mehr Zeit ein ernstliches Streben, selbst unter solchen Verhältnissen doch Etwas zu leisten, ihm kostet. Gewiß bleibt es demnach aus beiderlei Gründen dringend nöthig, nach Möglichkeit immer mehr für Abstellung solcher Fälle zu sorgen.†) Am guten Willen dazu mangelt es den Staatsbehörden vielleicht nirgends; aber es giebt Dinge, die keine menschliche Macht plötzlich zu erzwingen vermag. Auch hier kann die Sache nur allmählig werden.

Hierzu wird aber Nichts wirksamer beitragen, als das Bestreben: bei der lernbegierigen Jugend bereits auf den Gymnasien den, ihr meist schon angebornen Sinn für Naturkunde früh zu wecken und so weit zu pflegen, als dieß ohne Beeinträchtigung des nothwendigen anderweitigen Lehrstoffes geschehen kann, um jene natürliche Neigung zweckmäßig und rechtzeitig zu entwickeln.††) So wird die Zahl Derer, welche Lust bekommen, sich der Naturgeschichte vorzugsweise zu widmen, schon von selbst steigen.

Naturgeschichte, wenn es nicht ausschließlich nach ihren Wünschen und Ansichten geschehen kann oder soll, lieber gar nicht auf Schulen gelehrt werden mochte oder konnte! — Als ob man dann eben nicht auch wahrscheinlich fur immer die Hoffnung wurde aufgeben mussen, die noch fehlende Zahl von Lehrern der N. G. allmählig heranerzogen zu sehen! Darum: sit modus in rebus; sint certi denique fines! —

*) Gegenwärtig (seit Ende d. J. 1839) besteht auch noch ein zweites in Halle.

**) Fur Schulmänner von Fach, welche in der Regel vom Bibliothekare der Anstalt die Programme der sammtlichen ubrigen preußischen Gymnasien, so wie der mit unserer Regierung im Programmentausche stehenden, auswartigen, der Reihe nach zur Einsicht erhalten, wird es hier einer namentlichen Bezeichnung, die immer so leicht gehassig erscheint, nicht bedurfen. Ich kann mich derselben folglich um so mehr enthalten, da es mir uberall lediglich nur um offene Darlegung der wirklich bestehenden Sachverhaltnisse zu thun ist: wobei jede, auch die entfernteste Verletzung achtbarer Persönlichkeiten, so wie eine Verdachtigung ganzer Anstalten, stets ausdrücklich ausgeschlossen bleiben soll. Omnino sine ira et studio! —

***) Allerdings kann man vielleicht aus einer oder der anderen großeren Stadt als besondere Ausnahme den Fall anfuhren: daß ein Lehrer-Collegium 2 oder 3 Mitglieder zahlt, die sich mehr oder weniger mit Naturgeschichte befassen. Es bleibt nur eben wenigstens theilweise die Frage: wie, und in welchem Grade, besonders aber, mit welchem Sinne und Geiste? — „Nicht alle Namen zahlen;" oder wenigstens wiegen nicht alle gleich. Ueberhaupt stoßen ja auch Ausnahmen die Regel nicht um.

†) Ganz vermeidlich werden sie überhaupt nie werden: da Vertretungen im Falle einer Erledigung der Fachstelle, oder bei längerer Krankheit eines Lehrers, sie uberall wenigstens vorubergehend wieder herbeifuhren können. Muß doch in solchen Fällen zuweilen selbst auf großen Universitäten der Chirurg oder Physiolog eine Zeit lang Anatomie, der Kirchenhistoriker Dogmatik lesen, u. dergl.

††) Wie nothwendig aber Letzteres bleibt, hat sich namentlich in Baden gezeigt. (Vergl. das (von Pro-

Dazu wird es jedoch eben noch längere Zeit der thätigen Mitwirkung solcher Lehrer bedürfen, welche Naturgeschichte ursprünglich nicht zum Gegenstande tiefer Studien gemacht, sondern diese erst mit dem Lehren selbst begonnen haben, oder noch beginnen sollen. Für Solche ist aber gerade in der Naturgeschichte, wo es bei diesem Stande der Dinge nöthiger gewesen wäre, als in jedem anderen Fache, bisher viel weniger gesorgt, als in jedem anderen. Für Geschichte und Geographie &c, die ohnehin jeder Gymnasiallehrer mehr getrieben haben muß, als Naturgeschichte, und in denen folglich auch Jeder, wenn er sie zu lehren bekömmt, sich durch Nachstudien viel leichter vervollkommnen kann, giebt es längst mehrere, von ausgezeichneten Sachkundigen (Volger, Schacht, Becker &c.) bearbeitete, parallele Werke von verschiedenem Umfange: kleinere, als Lehrbücher oder Leitfäden für die Jugend während der Unterrichtsstunden selbst; größere theils zum Nachlesen und häuslichen Gebrauche der Schüler, theils zur Benutzung für die Lehrer, um diesen den zu bewältigenden Stoff in bestimmter, gleicher Ordnung und Reihenfolge, so wie in demjenigen Grade der Ausdehnung zu vergegenwärtigen, welche geeignet erscheint, dem trokkenen Gerippe eines bloßen Leitfadens durch das lebendige Wort das nöthige Fleisch und Leben zu geben.*) Nur für Naturgeschichte fehlt es an solchen Werken noch durchaus. In welche Verlegenheit muß also hier ein Lehrer gerathen, der sich unter solchen Umständen bei der jedesmaligen Vorbereitung durch 5—6, vielleicht ganz verschiedenartig gehaltene und sehr häufig einander widersprechende Werke hindurcharbeiten soll, um daraus das Beste und vermeintlich Richtigste auszuwählen! Wer steht ihm dafür ein, daß seine Kritik hier, wo er sich nirgends sicher fühlt, wirklich das Rechte herausfindet: da es in gar vielen Fällen vorkommen wird, daß von seinen literarischen Hilfsmitteln gerade die entschiedenste Minorität Recht, die Majorität dagegen Unrecht hat? — Welch' einen verdrüßlichen Zeitverlust muß ihm nicht selten schon das bloße Zusammensuchen des Materials kosten, wenn, wie so häufig, von den benutzten Werken jedes eine andere systematische Anordnung befolgt! Wie aber endlich, wenn sie, zumal an kleinen Orten, weder in der nöthigen Auswahl vorhanden, noch schnell zu erlangen sind? oder wenn noch ein, vielleicht zwei Amtsgenossen dieselben zu gleichem Zwecke bedürfen? Wie ferner, wenn die eben verfügbaren über Manches, was in dem gebrauchten Leitfaden erwähnt wird, gar Nichts enthalten? oder wenn sie hin und wieder so Seltsames und Verkehrtes vorbringen, daß es bei einiger Erwägung der Umstände einem schlichten, gesunden Menschenverstande schon an und für sich verdächtig wird?**) Und alle diese Fälle kommen nur zu häufig vor. Denn selbst von den größeren derartigen Werken für Schule, Haus und Leben enthalten gar manche (namentlich in der N. G. des Thierreiches und zumal der höheren Thierklassen) des Mangelhaften, Falschen, Verkehrten, ja nicht selten geradehin Albernen so viel, daß ein Freund strenger wissenschaftlicher Wahrheit und Zuverlässigkeit bei aller Liebe zu einer vernünftigen, geregelten Preßfreiheit einige der am meisten gebrauchten weit lieber verboten wissen, als der Verbreitung so vieler Unrichtigkeiten durch den Gebrauch derselben ruhig zusehen möchte. Daher noch vor ungefähr zehn Jahren die Erscheinung, daß ein berühmter Universitätslehrer***) öffentlich erklärte: wie er kein recht faßliches und vor Allem zuverlässiges, dabei aber nicht zu umfangreiches Buch zu einer wirklich belehrenden Unterweisung in der Naturgeschichte zu

---

fessor Gerstner verfaßte] Programm des Großherzoglichen Lyceums zu Carlsruhe, vom J. 1840, S. 18—19.) Dort war früher, und bis vor einigen Jahren, der Unterricht in der Naturgeschichte, welcher jetzt nach den mittleren und niederen Klassen verlegt ist, „auf einen systematischen Abriß der drei Reiche in einem zweijährigen „Kursus für die oberste Klasse beschränkt .... Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß junge Leute von 17—19 „Jahren, deren Sinn nicht von Jugend auf für Naturanschauungen erschlossen und gewonnen worden, wenn „sie auch sonst wißbegierig und gebildet waren, doch keinen Geschmack finden wollten an dieser Wissenschaft. „Sie gingen meist für das Studium der Natur verloren; sogar die, welche die Naturwissenschaft als Grund„lage ihres Faches betrachten mußten. Die Universitätslehrer klagten daher allenthalben uber das geringe In„teresse der Studirenden an ihren Vorlesungen; und die Regierungen erließen Schärfungsdecrete für die Prü„fung in diesem Fache. Gedankenlos und gleichgültig, wie zuvor, starrten die Jünglinge auch ferner die Na„tur an; oder ihr Geist fuhlte sich verwirrt und erdruckt von der ungeheuren Mannichfaltigkeit der Wesen, die „wie fliegende Schatten vor ihren Augen voruber eilten. Weder die Symmetrie und Schönheit im Einzelnen, „noch das einigende Gesetz im Ganzen, konnte ihnen klar werden. Im glücklichsten Falle ging es ihnen, wie „dem Laien in der Musik. Er hört mit Wohlgefallen das herrlichste Meisterwerk an, ohne von ferne zu be„greifen, was den Kenner erhebt und begeistert, oder gar zu ahnen, was der Schöpfer durch sein Werk offen„baren will. Aber wie hier von früher Jugend an das Ohr geubt, an Takt und Reinheit der Töne gewöhnt, „wie es nach und nach für Harmonie empfanglich wird und in Uebereinstimmung mit der ubrigen Ausbildung „des Geistes lernt, allen Nuancen der Gefuhle und Gedanken zu folgen, um selbstständig am Ende seine Phan„tasieen in Compositionen darzustellen; so ist es auch mit dem Studium der Natur."

*) Ein Bedürfniß, welches auch dem gewandtesten Lehrer stets um so fühlbarer wird, je größer die Zahl der Schüler einer Anstalt wird, und je größer die Zahl seiner Unterrichtsstunden ist, je mehr also die erste (zur sicheren Aufrechthaltung der Disciplin) seine Aufmerksamkeit in, und die zweite seine Zeit noch außer der Schule, in Anspruch nimmt.

**) Man vergleiche hierüber z. B. meine Berichtigungen Seite 39—40, S. 57, S. 78, S. 99 &c.

***) Professor v. Baer in Königsberg, jetzt Akademiker zu St. Petersburg.

empfehlen wisse.*) Daher der Widerwille, mit welchem viele Lehrer, die auf der Universität Naturgeschichte nicht getrieben haben, gewöhnlich an das Lehren derselben gehen: obgleich fast alle das hohe Interesse des Gegenstandes lebhaft fühlen und gern zugeben. Daher besonders die gerechten Klagen über den allzu großen Zeitverlust bei der jedesmaligen Vorbereitung darauf.

Darum erschien es mir vor Allem nothwendig, solchen Lehrern, als der Mehrzahl, neben einem bloßen, nach verschiedenen Kursen einzurichtenden Leitfaden auch ein erläuterndes Hand- und Hilfsbuch in die Hände zu geben, welches ihnen hierbei als zuverlässiger Führer dienen und so dazu beitragen könnte, zuvörderst ihnen selbst wahre Lust und Liebe zu dem Gegenstande und Neigung zu einer tieferen Auffassung desselben durch anhaltendere Studien einzuflößen. (Regungen, die alsdann durch Lebendigkeit beim Vortrage so leicht und fruchtbringend auch auf die Schüler übergehen werden!) Ueberdieß bleiben sorgfältig und zweckmäßig gearbeitete Werke der Art ja in jedem Fache selbst für Denjenigen, der ihrer vermöge seiner größeren Ausbildung darin weniger bedarf, immer noch ein bequemes, übersichtliches Hilfsmittel, um seinem Geiste den zu behandelnden Stoff schnell und lebendig wieder vorzuführen, und Das, was ihm darüber hinaus zu Gebote steht, überall, wo es dienlich scheint, daran anzuknüpfen. Mit Einem Worte: was den Einen nothwendig ist, wird auch für die Anderen noch immer nützlich bleiben. Was den Ungeübten in das Fach einführen kann, und ihm Liebe zur Beschäftigung mit demselben einflößen soll, kann auch bei dem Geübteren die Neigung zum weiteren Fortschreiten, wo möglich, nur erhöhen.**)

In diesem Sinne und zu diesem Zwecke mögen die Einen, wie die Anderen meine Arbeit aufnehmen, dieselbe mit anderen naturgeschichtlichen Werken vergleichen, und sie je nach dem Ausfalle ihrer dießfälligen Prüfung benutzen. Hierbei bitte ich jedoch, vor Allem nicht zu vergessen: daß sie bei mir in soweit, als dieß bei Menschenwerk überhaupt der Fall sein kann, auf die wichtigste aller Hauptsachen, nämlich auf sachliche Zuverläßigkeit, sollen rechnen dürfen. Eine Eigenschaft, in Betreff deren der hier vorliegende 1ste Theil gewiß unbesorgt mit jedem anderen Werke für ähnliche und andere Zwecke in die Schranken treten darf, und zu deren Erreichung für die nachfolgenden Theile mir überall die etwa nöthige freundliche Hilfe zur Seite stehen wird.***)

Dabei möge jeder Lehrer, der nur den guten Willen zur Sache recht lebhaft in sich fühlt, an dem Erreichen eines mehr oder minder glücklichen Erfolges nie verzweifeln! Ich denke, Pädagogen werden ohnehin die Ueberzeugung theilen: daß nur auf diese Weise, nicht durch unpädagogische Paradoxien, allmählig, aber sicher, eine weitere Verbreitung und zweckmäßige Umgestaltung des gesammten naturgeschichtlichen Wissens und Unterrichtes zum großen Vortheile für Bildung und Leben erfolgen können. Wer es also wahrhaft gut mit der Sache meint, wird sich ohne Haß und eigennützige Verketzerungssucht gern allem Dem anschließen, was auf dem Wege besonnenen Fortschrittes dahin zu führen verspricht. Jeder Wohlmeinende prüfe daher auch hier Alles nach Kräften, um stets nach Möglichkeit und nach Maaßgabe seiner besonderen Verhältnisse das Beste zu wählen. Niemand lasse sich dabei hinsichtlich seines Verfahrens durch bloßen Auctoritätsglauben blenden, oder gar durch vornehmes, dictatorisches Absprechen einschüchtern: selbst wenn eine wissenschaftliche Auctorität sich noch so anmaßlich damit geltend zu machen suchen sollte! Denn Erfahrung in der Naturkunde, und Einsicht in Pädagogik in Bezug auf jene, können bekanntlich sehr weit auseinander liegen.†) Jeder frage sich da also vor Allem: ob Das, was

*) Eine Behauptung, die trotz Dem, was in der Zwischenzeit geschehen ist, in mancher Hinsicht und für manche Zwecke noch weit davon entfernt bleibt, ihre Giltigkeit verloren zu haben.

**) Dasselbe gilt ja von den parallelen, größeren und kleineren Unterrichtswerken über Geographie und Geschichte von Volger, Schacht ꝛc. Warum sollte dieß also bei der Naturgeschichte anders sein? —

***) Das Gesammtfeld der Naturgeschichte hat allmählig eine solche Ausdehnung gewonnen, daß gegenwärtig der Geist Eines Menschen, auch wenn er der begabteste wäre, nicht mehr im Stande ist, das Ganze hinreichend zu umfassen, um überall mit Sicherheit die große Menge von Berichtigungen, Erweiterungen und neuen Entdeckungen zu übersehen, welche eine so bedeutende Anzahl rüstiger Forscher auf jedem einzelnen Gebiete mit überraschender Schnelligkeit zu Tage fördert. Daher habe ich (in Recensionen) bereits wiederholentlich die Ueberzeugung ausgesprochen: daß Handbücher der gesammten Naturgeschichte jetzt entweder nur von Mehreren abgefaßt werden können, deren Jeder den ihm am besten bekannten Theil bearbeitet; oder daß, wenn das Ganze, um mehr Gleichförmigkeit zu erreichen, von Einem gearbeitet wird, zur Erreichung einer vollkommenen sachlichen Zuverläßigkeit wenigstens die Durchsicht Anderer in den Theilen nöthig wird, deren Gegenstand der Verfasser in minderem Grade zum Gegenstande seines Studiums gemacht hat.

†) „Gewiß wird (für die eigentliche Jugend) ein bloß wissenschaftlicher Kopf eben so wenig ein guter Lehrer sein," (oder richtige Ansichten über Lehren und Erziehen hegen,) „als ein ganz unwissenschaftlicher." Worte des Dir. Dr. Hoffmeister im Programme des Gymnasiums zu Kreuznach, für 1840. S. 14. (Eine Abhandlung, deren herrlichen Wahrheiten auch besonders in Bezug auf den Unterricht in der N.-G. vorzügliche Beherzigung zu wünschen bleibt.)

er lehren, und wie er es betreiben will oder soll, auch pädagogisch ist; d. h. ob es nicht bloß dem Sinne und der Auffassungsweise seiner meisten Schüler, je nach ihrem geistigen Standpunkte, entspricht; sondern auch, ob es sich zur Veredlung des Gemüthes und überhaupt zu jener höheren, moralischen Anregung des Innern eignet, deren Erstreben wir unter dem bedeutungsreichen Worte „Erziehung" oder „Bildung des Geistes und Herzens" begreifen.

Möge dieß namentlich auch beim Unterrichte in der Naturgeschichte, welche des wirksamen Elements hierzu mehr als jede andere profane Wissenschaft enthält, immer und überall so geschehen, wie man es von der Mehrzahl unserer gegenwärtigen Schulmänner wohl mit Recht erwarten darf. Mancher geistig begabte, wahrhaft tüchtige Lehrer, der Naturgeschichte früher nicht anhaltend betrieben hat, wird dann auf rechtem Wege noch mindestens eben so viel, wahrscheinlich sogar mehr leisten können, als mancher recht gute Naturhistoriker, dem es an rechter Lehrgabe gebricht, oder der vorgefaßte verkehrte Ideen über die Lehrweise mitbringt. Denn, wie bekannt, hängt beim Lehrberufe, zumal an höheren Schulen, mehr, als vielleicht bei jeder anderen Berufsart, von der Persönlichkeit ab. Es handelt sich daher eben beim Lehrer überhaupt sehr oft weniger um die Summe der ihm zu Gebote stehenden Kenntnisse, als um ein gewisses Geschick und zweckmäßiges Verfahren bei der Anwendung und Mittheilung derselben. So auch in der Naturgeschichte. Bekanntlich kann Jemand, der bei einem guten, allgemeinen Ueberblicke der gesammten Weltbegebenheiten vielleicht bloß irgend einen größeren Abschnitt der Geschichte recht gründlich und mit rechtem Geiste studirt hat, ein weit besserer Historiker sein, d. h. das Ineinandergreifen der Thatsachen in jeder Beziehung besser erkennen, also das Wesen der Geschichte viel richtiger auffassen und lebendiger darstellen, als mancher Andere, der als lebendes chronologisches Register für alle irgend wichtige historische Thatsachen dienen könnte, dabei aber sonst vielleicht ganz geeignet ist, der Jugend auch die interessantesten Perioden der Geschichte langweilig und den ganzen Gegenstand widerwärtig zu machen. Ebenso kann Jemand bei einer sehr mäßigen speciellen Kenntniß von Naturgegenständen den Zusammenhang der Dinge in der Natur ungleich besser erkennen und darzulegen geeignet sein, als mancher Andere trotz einer bewundernswürdigen Masse descriptiver Kenntnisse von Thier- und Pflanzenarten 2c., mit deren Auskramen er die Jugend ermüdet und im besten Falle theilweise vollpfropft, ohne ihr gleichwohl irgend einen klaren Begriff von Naturleben beizubringen.

II.

a.

Zu Letzterem wird es stets, auch schon im Kleinen, jener lebendigen, übersichtlichen, mehrseitigen, denkenden Betrachtungsweise bedürfen, die sich nicht an bloße, trockene, häufig ermüdende Beschreibungen hält und nur immer vom Unterscheiden spricht, sondern die zugleich überall nach den Beziehungen des Einzelnen zum Leben und Wesen des Ganzen frägt: wo sie dann am Ende stets allseitige Harmonie und vollendete Zweckmäßigkeit findet. Eine Methode, die eben so weit von einem bloßen, verwöhnenden Erzählen und müßigen Unterhalten entfernt bleibt, wie sie über dem steten, ermüdenden und zuletzt verwirrenden Beschreiben steht, und die so, vom Kleinen zum Größeren, vom Näheren zum Weiteren fortschreitend, das Mittel wird, um sich immer mehr jener Auffassung im Großen zu nähern, wie dieselbe sich zuletzt in höchster Blüthe z. B. in Alexander von Humboldt's Ansichten der Natur entfaltet: wo alle Zweige der Naturkunde einander gegenseitig unterstützen und beleuchten, und wo das Ganze der Wissenschaft in ihrer großartigen, erhabenen Würde dasteht. *)

Gegenwärtig, und seit die Naturgeschichte sich überhaupt längst so weit darüber erhoben hat, bloß Naturbeschreibung zu sein, kann eine dahin strebende Auffassungsweise für die allein richtige und wahrhaft belehrende gelten. So ganz besonders da, wo es sich darum handelt, beim Unterrichte, oder sonst auf populäre Weise, in das Wesen der Naturkunde einzuführen und das Studium derselben anziehend zu machen, um so immer mehr auch das anscheinend Trockene unvermerkt mit zu überwinden. **) Und in der That haben sich dieser Betrachtungsart alle Diejenigen angeschlossen, welche irgend gleichzeitig auf die Titel „Naturhistoriker" und „Pädagogen" Anspruch zu machen haben. Die Hauptsache ist, wie ich glaube, die: daß man sich bemüht, mit der bloßen, mehr oder weniger trockenen Beschrei-

---

*) Eine solche Behandlungsweise allein wird auch mit Erfolg, und gleichsam auffordernd, der eigentlich philosophischen Behandlung vorarbeiten, welche natürlich der Universität vorbehalten bleiben muß und ihrem Kerne nach ursprünglich selbst aus ihr hervorgegangen ist.

**) Es bleibt aber die thörichtste und beim Jugendunterrichte die sündlichste Pedanterie, aus Grundsatz trocken machen zu wollen, was sonst schon an und für sich anziehend ist!

bung der Charactere eines Wesens in der Regel sogleich die Schilderung seiner Lebensweise, seines Wohnortes ꝛc. so zu verbinden, daß die Beziehungen des Einen auf das Andere sofort deutlich hervortreten.*) So läßt sich auch dem Gedächtnisse in gleichem Grade zu Hilfe kommen, wie die anderweitige Thätigkeit des Geistes mitwirkend und fördernd in Anregung gebracht wird. Denn jede Schilderung erhält so, aber auch nur so, einen nothwendigen, inneren Zusammenhang, oder gleichsam eine ähnliche, organische Gliederung, wie alle höhere Naturkörper sie besitzen, und die das Natursystem nachahmen soll. Immer aber prägen mehrere Dinge, die im Zusammenhange mit einander stehen, sich dem Gedächtnisse leichter und fester ein, als halb so viele vereinzelte.

Jenem Grundsatze gemäß wird natürlich auch hier, wie in allen zum Unterrichte für allgemeine Bildung und Leben bestimmten Werken über Naturgeschichte, dem Thierreiche eine nach Verhältniß bedeutend ausführlichere Behandlung gewidmet sein und bleiben müssen, als dem Pflanzen- und Mineralreiche, bei welchen beiden die meisten jener wichtigsten, einzelnen Beziehungen wegfallen: so daß außer der Beschreibung der Gegenstände hauptsächlich nur ihre Benutzung, also ihr materieller Werth für das Leben, in Betracht kommt. Letzterer kann aber, trotz seiner Wichtigkeit, nie wesentlich Gegenstand der Naturkunde als Wissenschaft an sich werden: selbst nicht insoweit, als dieselbe sich überhaupt zur Behandlung für die Zwecke von Schul- und allgemeiner Bildung eignet. Deßhalb ist hier zwar der Nutzen aller vorhandenen Gegenstände im großen, ursprünglichen Haushalte der Natur theils im Ganzen angedeutet; theils wird, wo es räthlich schien, noch im Einzelnen darauf hingewiesen: sonst ist aber nirgends dem, in unserer Zeit so häufig sich vordrängenden Prinzipe gehuldigt, die meisten Dinge bloß von Seiten ihres materiellen Nutzens zu betrachten.**) Dagegen schien vorzugsweise Das hervorzuheben, was zum Ausrotten von Irrthümern oder Vorurtheilen und abergläubischen Meinungen aller Art beitragen kann: da man gründliche Aufklärung hierüber mit Recht unter die Hauptverdienste aller Fächer der Naturkunde zählt. Denn überall muß man, um der Wahrheit den Weg zu bahnen, zuvörderst den Irrthum zerstören; und dieß geschieht überall am besten, wenn man die Art seiner Entstehung aus wirklichen, aber mißdeuteten Thatsachen nachweist.

Sonst kann es natürlich hier um so weniger meine Absicht sein, irgendwie erschöpfend auf Wesen und Nutzen des naturgeschichtlichen Unterrichts einzugehen, je ausführlicher dieser Gegenstand theils in Schulprogrammen, oder sonst in Einladungsschriften, theils in Werken über höheren Unterricht überhaupt, von anerkannt ausgezeichneten Schulmännern der Untersuchung und Besprechung unterzogen worden ist. Statt dessen verweise ich zum Behufe solcher allgemeiner Würdigung des Gegenstandes, (natürlich, ohne damit den Leistungen Anderer zu nahe treten zu wollen,) vorzugsweise auf die herrliche Abhandlung von Prof. Gerstner in dem, bereits erwähnten Karlsruher Programme für 1840, die auf weniger als $1\frac{1}{2}$ Druckbogen nicht bloß die eigene An- und Einsicht des Verfassers im tiefsten, wärmsten Gefühle für die Sache und doch ohne die mindeste verletzende, oder herabsetzende Aeußerung in Bezug auf andere Fächer ausspricht, sondern auch einen wahren Schatz (eine wirkliche Anthologie) von Ansichten und Aussprüchen aller philosophischen, philologischen und pädagogischen Auctoritäten ersten Ranges und aller Zeiten enthält.***) Was ich selbst hier sagen will, soll nur, salvis melioribus, meine unmaaßgebliche Ansicht über die Art des Unterrichts selbst aussprechen: insofern diese sich nicht bereits aus dem Wesen meines Buches von selbst ergiebt. Schulmänner und Unterrichtsbehörden werden dabei hoffentlich eben so wenig Ursache erhalten, als den Willen haben, zu vergessen, daß hierbei, wie überall, in meinem Innern stets der Gedanke liegt: **Si quid novisti rectius istis, *candidus* imperti; si non, his utere mecum!**†)

---

*) Freilich muß man dabei nicht den Eigensinn haben, zu glauben, daß eine Beschreibung für Jedermann, oder für die lernende Jugend, ebenso wie die für Fachgelehrte, durchaus mit einem bestimmten Punkte anfangen solle oder gar müsse! —

**) Ein Streben, welches allerdings beim Vortrage der Naturgeschichte für Handels- und Gewerbeschulen schon ungleich mehr hervortreten muß, aber doch wohl auch hier nicht zu weit getrieben werden darf, wenn der eigentliche Zweck derselben, dem künftigen Gewerbsmanne eine gewisse allgemeine Vorbildung für gewerbliche Fächer überhaupt zu geben, nicht beeinträchtigt werden soll durch zu einseitiges Lernen in der ausschließlichen Richtung auf besondere, einzelne Fächer, deren wirkliche, gründliche Erlernung denn doch nur im Leben, (praktisch,) nicht auf der Schule erfolgen kann.

***) Jeder wahre Freund der guten Sache kann nur höchlich bedauern: daß eine so vortreffliche Arbeit, die einen solchen Reichthum von Gedanken und Erfahrungen auf so geringen Raum zusammenzudrängen gewußt hat, auf jenem Wege allein schwerlich denjenigen Grad von Publicität erlangen durfte, welchen sie so vorzugsweise verdient. Im Wege des Buchhandels aber scheint sie nicht verbreitet worden zu sein.

Leider ist sie mir zu spät zu Gesicht gekommen, als daß es noch möglich gewesen wäre, bei dem Herrn Verfasser um Erlaubniß zur Aufnahme derselben hier vor mein Werk anzufragen. Eine Bitte, deren Gewährung eine sehr bedeutende Abkürzung der hiernächst folgenden Andeutungen gestattet haben würde.

†) Wer sich des schönen Prädikates candidus im Voraus unwürdig gezeigt hat, mag hierbei denken, was **ihm beliebt. Wen's trifft, — nun — Der fühle sich!**

Was ins Besondere die Benutzung meines Buches und der baldigst folgenden, doppelten Auszüge daraus zum Unterrichte selbst betrifft: so wird es, bei dem gegenwärtigen pädagogischen Standpunkte der meisten Gymnasiallehrer im Allgemeinen, besonderer Andeutungen hierüber kaum bedürfen. Am allerwenigsten läßt sich im Ganzen die Summe des Vorzunehmenden genau bestimmen. Schwerlich dürfte jedoch irgend ein Lehrer gegenwärtig auf irgend einer Stufe des Unterrichts den gesammten hier gegebenen Stoff selbst unter den günstigsten Umständen zu bewältigen im Stande sein.

Ueberhaupt wird es bei der Betreibung dieses Faches allenthalben vielleicht noch mehr, als bei jedem anderen, auf manche besondere, einflußreiche Umstände ankommen, als da sind: geringe, mäßige oder große Zahl der Schüler; mittelmäßige, gute, oder vorzügliche Anlage und Vorbildung der Gesammtheit eines Kurses; Zahl und Beschaffenheit der vorhandenen, natürlichen und künstlichen Anschauungsmittel; und hauptsächlich — Zahl der Stunden.

Nach letzterer richtet sich natürlich die ganze Anlage und Eintheilung des gesammten Unterrichtsplanes. Zur Erzielung solcher Erfolge, wie man sie wünschen muß, möchte aber, wo möglich, Dasjenige recht bald allgemein als Maaßstab dienen, was hierüber durch die, im Jahre 1835 in Preußen gegebenen Bestimmungen festgesetzt wurde: nämlich je zwei Stunden wöchentlich für die unteren und mittleren Klassen, mit Einschluß von Tertia, und je Eine für die vier oberen Klassen oder Kurse.*) Eine Zahl, von welcher freilich besonders manche süddeutsche Gymnasien noch ziemlich weit entfernt sind. Indeß nach und nach wird es wohl überall besser werden. Wie Vieles ist nicht auch in dieser Beziehung bereits ganz anders geworden, als früher! Ließen sich, (was nicht schwer halten würde —) für Sexta 3 Stunden erlangen; so wäre um so mehr die Möglichkeit zu einer tüchtigen Grundlage zu gewinnen, je mehr, nach neueren Versuchen, selbst der Sprachunterricht überhaupt durch längere, ausschließliche Beschäftigung mit Einer Sprache, also mehr mit einerlei Gegenstand gefördert wird.**)

Wenngleich das Wesen der Naturgeschichte in manchen Punkten eigenthümlicher Art bleibt, so liegt doch gewiß eine, großen Theils sehr richtige Hindeutung darauf schon in dem Namen, dessen Bedeutung mit einer gewiß nicht zufälligen Uebereinstimmung, in allen alten und neuen Sprachen dieselbe ist. Schon dieß müßte fast nothwendig auf den Gedanken führen, den Unterricht in der Naturgeschichte wenigstens der Hauptsache nach mit jenem in der Welt- und Staatengeschichte zu parallelisiren.

Und in der That, sobald man die Naturgeschichte nicht entweder zu einer bloßen, unfruchtbaren, den Geist ermüdenden, Gemüth und Einbildungskraft kalt lassenden Unterscheidung und Beschreibung organischer und anorganischer Körper herabwürdigt, oder sie nicht wenigstens höchst verkehrter Weise für den Jugendunterricht zu einem solchen Formenkrame machen will; so lange liegt unstreitig eine sehr wesentliche Aehnlichkeit beider Wissenschaften darin: daß die eine Dasjenige zu ihrem Gegenstande macht, was in der Natur zum Theile früher geschehen oder da gewesen ist, größten Theils aber noch geschieht und vorhanden ist; während die andere Das behandelt, was im Menschen- und Völkerleben, in Bezug auf Staatseinrichtungen und Geisteskultur, zwar allerdings bereits geschehen ist, aber stets auch neuerdings mehr oder weniger wieder geschieht, oder wenigstens die Grundlage zu dem gegenwärtig Geschehenden und Bestehenden geliefert hat.***) Es liegt daher nicht einmal ein schroffer Gegensatz darin: daß die Eine meist die Gegenwart, die Andere die Vergangenheit, zum Felde ihrer Thätigkeit macht. Auch erschöpft man das Wesen der Naturkunde noch weniger durch Auffassen des Sinnlich-Wahrnehmbaren an Naturkörpern, als das Wesen der Weltgeschichte durch richtige Beurtheilung historischer Charaktere und durch Einprägung synchronistischer Tabellen. Abgesehen also davon, daß beide Fächer, wiewohl in verschiedener Weise, der Erdkunde als einer gemeinschaftlichen Hauptgrundlage bedürfen, die großen Theils

---

*) Ersteres war bereits früher ebenso, und ist es gegenwärtig noch; Letzteres jetzt leider nicht mehr. (Siehe den Schluß gegenwärtiger Auseinandersetzung.)

**) Vergl. hierüber die Erfahrungen des Director Rothert in Mager's pädagogischer Revue.

***) Die Naturkunde streift daher, wenn auch nur symbolisch, (andeutend,) eben so nahe an die Staatskunde, wie die Geschichte dieß in realer Hinsicht thut. Denn sie lehrt uns in der Natur einen wahren, wunderbar mannichfaltig zusammengesetzten Staat im größten Maaßstabe kennen: einen Staat, der, obwohl von je her vollendet in seiner Art, doch in gewisser (namentlich in numerischer) Hinsicht auch nur auf dem Wege allmähliger, durchgreifender, aber meist ruhiger Umgestaltung des Gebiets rc. zu seinem nunmehrigen Zustande gelangt ist; einen Staat, in welchem nicht bloß uberall die zweckmäßigsten Einrichtungen, die vollkommenste Gesetzmaßigkeit und die herrlichste Ordnung herrschen, sondern in welchem zum Theil auch die uberraschendsten Analogieen mit den, in der menschlichen Gesellschaft eingeführten Staatsformen sich im Kleinen wiederholen; einen Staat, in welchem unter Leitung einer höheren Macht sogar vernunftlose Wesen überall nach genauer Bestimmung geschäftig in das großartige Getriebe des Ganzen eingreifen und viele nach ihrer Art, zusammen genommen, alle Tugenden des Menschen und Bürgers repräsentiren, ja gewissermaaßen selbst seine Kunste und Gewerbe rc. theils zum Besten der Gesammtheit, theils zur eigenen Erhaltung, ausüben.

selbst wieder ein besonderer Zweig der Naturkunde ist, so stimmen sie auch sehr wesentlich darin überein, daß sie durch die Betrachtung ihrer Einzelnheiten beide sogar der Zeit nach zu einem ganz analogen Endresultate gelangen: indem die eine zuletzt die Gesammtheit des Natur-, die andere ebenso die Gesammtheit des Menschen- und Völkerlebens, beide in ihrem gegenwärtigen, wirklichen Verhältnisse und mit Nachweisung der Grundlagen beider, darstellt. Beide aber müssen zuletzt theils dahin gelangen, theils wenigstens dahin streben, überall das Dasein, die Nothwendigkeit und Gesetzmäßigkeit eines höheren, nicht sinnlich-wahrnehmbaren Waltens darzulegen, nach dessen Urbewußtsein sich die beobachteten Vorgänge auf beiden Gebieten regeln, oder doch unter gewisse höhere Gesichtspunkte ordnen.

Beide bedürfen zur bestimmten Bezeichnung der von ihnen zu behandelnden natürlichen Körper und Körpergruppen, oder menschlichen Charaktere und gesellschaftlichen Zustände, Staatsformen oder bürgerlichen Einrichtungen ꝛc. gewisser, so genannter Kunstausdrücke, (einer Terminologie!) deren jedoch überhaupt keine Wissenschaft entbehren kann, und deren Kenntniß Jedem um so nöthiger, aber auch bald um so geläufiger wird, je tiefer er in das Wesen beider Fächer eindringt. Aber schon eben hiernach ergiebt sich eine natürliche Verschiedenheit des Bedürfnisses davon, je nach Maaßgabe des sehr verschiedenen persönlichen, oder zeitweiligen Standpunktes. Die Naturgeschichte hat allerdings, wegen der ihr gegebenen Ausdehnung, eine etwas größere Anzahl solcher Ausdrücke nöthig, als die Welt- und Kulturgeschichte.*) Deßhalb aber, weil sie in dieser Ausdehnung, (die überdieß für Schulen in jeder Beziehung unzuläßig ist,) einer reicheren Kunstsprache bedarf, den Unterricht in ihr mit jenem in den Sprachen vergleichen und gleichstellen zu wollen, könnte gewiß keinem Pädagogen einfallen. Das hieße, wenn nicht überhaupt, doch für die Schulzeit, den Zweck über dem Mittel vergessen. Wir können diesen Gedanken also füglich als beseitigt betrachten, ohne Rücksicht darauf, welcher Nichtpädagog ihn vorbringt und der pädagogischen Welt mit anmaßlicher Zuversicht aufdringen möchte.

Aller Unterricht verlangt, um ein Wissen für die Dauer zu erzeugen, zumal in früher Jugend, eine öftere Wiederholung des bereits Gelernten, durch welche dasselbe mit der weiteren Entwickelung der Geisteskräfte allmählig immer mehr zum eigentlichen Bewußtsein gelangt. Denn die Jugend lernt Alles nur allmählig, Nichts durchgreifend auf Einmal, sondern Eines nach und aus dem Andern. Daher muß derselbe Gegenstand, wenn auch auf verschiedene Weise, öfter vorgenommen werden.**) Für die gesammte Geschichte wird jener Zweck bekanntlich sehr gut durch die Art erreicht, wie man die Unterweisung im Ganzen zwischen die unteren, mittleren und oberen Klassen vertheilt: indem man auf jeder Stufe dem Gesichtskreise der Lernenden ein Feld eröffnet, wie es nicht bloß ihrer, nach dem Alter so verschiedenen Vorbildung und Fassungskraft angemessen erscheint, sondern auch zu ihrer ganzen Gemüths- und Gefühlsrichtung paßt.

Eine, diesem bewährten, ächt pädagogischen Plane ähnliche Methode sollte man überall auch beim Lehren der Naturgeschichte befolgen, und demnach das Ganze ebenso in mindestens 2, oder besser 3 Klassenstufen vertheilen.***) Auf manchen Anstalten hat man sich, wie die Programme derselben zeigen, einer solchen Einrichtung bereits nach Möglichkeit zu nähern gesucht; und Burmeisters Grundriß setzt bei seinem Gebrauche das Bestehen derselben eigentlich geradezu voraus.

Für diese Stufen würde ebenso, wie beim Geschichtsunterrichte, und aus demselben Grunde, die Behandlung des Stoffes nicht bloß dem Umfange, sondern auch dem Wesen nach verschieden ausfallen müssen. Denn, so wie der kindliche Geist in den unteren Klassen, und bei vorzugsweise jugendlichen Schülern häufig selbst in den mittleren, noch zu wenig oder gar keinen Sinn für verwickeltere, gesellschaftliche Einrichtungen und Staatsformen ꝛc. besitzt: ebenso fehlt es demselben in dieser Zeit auch für die Naturgeschichte theils an mancherlei erfahrungsmäßigen Kenntnissen, die im späteren Leben meist von selbst kommen; theils an wissenschaftlichen (mathematischen, physikalischen, geographischen und sonstigen) Vorbegriffen, deren er schon zum Verständnisse der Botanik, ganz besonders aber zum rechten Be-

*) Wollte und könnte man jedoch ebenso, wie die Naturgeschichte das Wesen aller Thiere und Pflanzen kennen zu lernen sucht, auch die Geschichte aller Volker der Erde mit Einschluß der bei ihnen geltenden gesellschaftlichen Einrichtungen, Rangstufen, Rechtsnormen u. s. w. erforschen und behandeln, (wie eine wahrhaft verstandliche Geschichte es thun muß;) so dürfte letztere wohl der eigenthumlichen Kunstworte kaum weniger bedurfen, als die Naturgeschichte: — nur mit dem hochst wesentlichen Unterschiede, daß dieselben bei letzterer fur jeden Gebildeten haufig auch schon ohne besondere Erklarung zehnmal eher verstandlich sein möchten.

**) Wer es anders wollte, würde von Kindern oder höchstens Junglingen verlangen, was selbst Erwachsene beim festesten Willen nur sehr selten zu leisten vermögen.

***) Vorausgesetzt nämlich, (was allerdings in diesem Augenblicke fast nirgends wirklich zu bestehen scheint,) daß in letzterem Falle der Unterricht, wenn auch nicht mit gleichem Zeitfonds, durch alle Klassen fortläuft.

treiben der Mineralogie allzu häufig bedarf, als daß der Lehrer sie ohne großen Zeitverlust für jeden einzelnen Fall eigens zu geben vermöchte. Beide Zweige, und besonders der letztere, werden daher auf der mittleren und vorzugsweise auf der untersten Stufe des Unterrichts noch ebenso zurücktreten müssen, wie sie auf der obersten hervortreten sollen. So wird auch jenes ungleich Trocknere, Einseitigere und Starrere, welches bei beiden, im Gegensatze zur Zoologie, schon im Wesen ihrer Gegenstände liegt, sich selbst für diejenigen Schüler sehr verringern, welche nicht entweder eine persönliche Neigung, oder Berufsgründe, oder die bequeme Leichtigkeit des Habhaftwerdens zum Zwecke der Untersuchung, besonders dazu hinziehen. Denn für Jeden verliert, sobald er in irgend einer Wissenschaft bis auf einen gewissen Grad gekommen ist, bekanntlich auch das, was für Andere trocken ist oder scheint, diesen Charakter immer mehr: weil sein bereits erworbenes Wissen ihm dann nur selten Etwas noch vereinzelt erscheinen läßt, sondern ihn bald diese oder jene interessante Beziehung oder Vergleichung herausfinden lehrt, welche der Sache sofort eine lebendigere Bedeutung giebt. Danach muß der Lehrer mit Umsicht streben. Dann wird es sich immer zeigen: daß Naturgeschichte glücklicher Weise ein Fach ist, welches, zu rechter Zeit begonnen und auf rechte Weise behandelt, fast gar Nichts für die Dauer trocken erscheinen zu lassen braucht, so daß nur Mißgriffe auf einer oder der anderen Seite sie theilweise dazu machen können; und daß nur wunderliche, gelehrte, unpädagogische Pedanterie auf den Gedanken gerathen könnte, sie grundsätzlich, bloß um vermeinter Gründlichkeit willen, trocken gemacht sehen zu wollen. *)

Der gegenwärtige Lehrerstand ist zum Glücke über den seltsamen Glauben an das Einerlei-sein von Gründlichkeit und Trockenheit längst weit genug hinaus, um sich so Etwas von keiner naturhistorischen Auctorität wieder aufreden zu lassen. Er wird dafür sorgen, daß mit jedem Tage weniger anwendbar werde, was gegen Ende des vorigen Jahres ein Referent der Berliner „literarischen Zeitung" bei Empfehlung der zweiten Auflage von Baumann's vortrefflicher „Volks-Naturgeschichte" in Bezug auf die Form der Behandlung aussprach: „Ein großer Theil der vorhandenen Bücher zum ersten Unterrichte in der Naturgeschichte, zum Theil auch die Behandlung desselben von Seiten mancher Lehrer in Schulen, sei von der Art, daß man Beides im Interesse der Jugend und als wahrer Freund derselben lieber geradezu verboten zu sehen wünschen möchte, um derselben den angebornen, kindlich-offenen, gemüthlich-empfänglichen Sinn für die Werke der Schöpfung nicht durch eine verkehrte, pedantische Methode verkümmern oder verderben zu lassen." Mag Mancher hierin noch unbewußt, aus menschlicher Schwäche fehlen: aus Grundsatz wird und soll Niemand dagegen sündigen. Man suche nur in allen Fächern durch anziehende, lebendige, die gesammte Geistesthätigkeit anregende, nicht bloß anstrengende Behandlung erst wahre Freudigkeit am Lernen zu erzeugen; die überall wünschenswerthe Gründlichkeit wird sich dann und bei rechter Leitung meist wie von selber finden. **)

Was die Reihenfolge betrifft, so darf man hier, wo durchaus von dem Bekannteren und Verständlicheren ausgegangen werden muß, durchaus nur den, gewöhnlich so genannten analytischen (von oben herabsteigenden) Gang befolgen: während für den Vortrag auf der Universität, sobald nur eine genügende Kenntniß des obersten Schlußpunktes als des letzten Zieles vorausgesetzt werden darf, der umgekehrte, synthetische Weg, welcher der eigentlich naturgemäße ist, stets der ungleich belehrendere bleibt. ***) (Muß also hier der Unterricht für seinen Zweck sogar gleichsam den Gang der Natur selbst umkehren; so könnte es doch wohl Jedem einleuchten, daß man auf diesem Felde wahrlich nicht überall nach den Regeln philosophischer Abstraction oder Construction a priori verfahren dürfe.)

---

*) Ursachlich betrachtet, ist ja Gründlichkeit nichts Anderes, als: hingebendes, freudiges Versenken in den Gegenstand, um ihn so erschöpfend aufzufassen, als Charakter, Bildung und persönliche Anlage oder Einsicht dieß überhaupt gestatten. Ueber beide hinaus aber ist die Sache ohnehin nicht möglich; und am allerwenigsten wurde sie es durch Zwang werden! — Folglich wird auch Grundlichkeit in praxi ewig ein relatives Ding bleiben: und mancher geistesträge Schuler wird es, trotz dem grundlichsten Unterrichte, uberall nur zu einem sehr ungrundlichen Wissen bringen. Welche Ungerechtigkeit also, Letzteres, wo es sich thatsächlich herausstellt, ohne Weiteres nur dem Lehrer oder der Methode Schuld geben! —

**) Nur, was die Jugend mit Lust und Liebe gelernt hat, die ja einen freundlichen Ernst nirgends ausschließen, haftet auch willig und fur die Dauer; und Freude an dem Einen bringt mit der frohen Stimmung des Geistes, welche sie erzeugt, auch Lust zu dem Andern hervor, mag dieß auch immerhin trockener sein. (Ich habe wahrend der Jahre, wo ich auch Sprachen zu lehren hatte, Schuler von sehr verschiedenem Alter zu Prosodie, Grammatik und anderen, gewöhnlich für trocken geltenden Sprachsachen nie schlechter, sondern besser aufgelegt gefunden, wenn eine Stunde Naturgeschichte unmittelbar vorhergegangen war, als sonst!)

Gute, nothigen Falls sogar strenge, strenge Zucht und wurdiger, sittlicher Ernst sind allerdings besonders in zahlreich besuchten Schulen unerläßlich; aber Kinder ohne Noth, namentlich geistig quälen, bleibt gewiß unter allen Sorten von Menschenquälerei die sündlichste.

***) Der einzige jetzt lebende deutsche Gelehrte, dessen Ansichten in seiner dreifachen und (bis vor 3 Jahren) gleichzeitigen Eigenschaft als Gymnasiallehrer, als scharfsinniger, vielseitiger, (medizinisch gebildeter) praktischer Naturforscher und als philosophischer Universitätslehrer, gewiß vorzugsweise als competent gelten durfen, Professor Burmeister in Halle, hat daher bei seinem wissenschaftlichen Handbuche der Naturgeschichte mit Recht den aufsteigenden, bei seinem Leitfaden fur Gymnasien aber den absteigenden Gang gewählt.

Dieß im Allgemeinen. — Nun zur Betrachtung der vorgeschlagenen Abstufungen.

Die **erste Stufe,** die aber nicht bloß, wie bei der Geschichte, 2, sondern mindestens 2½, vielleicht sogar 3 Jahre umfassen möchte, würde aus allen 3 Reichen immer nur das am nächsten Liegende und Wichtigste herausheben dürfen, um dasselbe auf eine Weise zu behandeln, die wenigstens theilweise durch eine gewisse Ausführlichkeit (aber in der Schilderung des Lebens ꝛc., nicht bloß der Beschreibungen!) der biographischen Behandlung der Geschichte auf dieser Stufe entspräche. Es würde sich also hier z. B. hauptsächlich um die Naturgeschichte der Hausthiere und der merkwürdigsten übrigen des Inlandes handeln, von dem Ausländischen dagegen überall nur das Bekannteste in Kürze mit vorzunehmen sein. Ebenso von ausländischen Pflanzen nur die nöthigsten allgemeinen Vorbegriffe, und von inländischen die schädlichen vorzugsweise vor den nützlichen; desgleichen ferner bei den Mineralien.*) Denn auf dieser Stufe, (auf welcher sich das Gymnasium in manchen Stücken noch nicht über die oberen Klassen vieler Elementarschulen erhebt,) zum Theil auch noch auf der zweiten, muß wenigstens eine gewisse Richtung auf materiellen Nutzen und Schaden mehr als sonst berücksichtigt werden. (Schon darum, weil aus beiden Kreisen viele Schüler in das gewöhnliche, bürgerliche Leben zurücktreten, oder sonst in Verhältnisse übergehen, wo diese Art von Kenntnissen ihnen den meisten Vortheil gewähren und sie besonders vor manchem Nachtheile bewahren kann.) Im Ganzen wird das Thierreich hier ein sehr entschiedenes Uebergewicht behaupten dürfen und müssen. Das Einhalten einer systematischen Reihenfolge darf auch hier schon eben so wenig außer Acht gelassen werden, wie je beim Geschichtsunterrichte die Zeitrechnung. Doch wird ein umsichtiger Lehrer überall Gedächtniß und Zeit der Schüler eben so wenig als möglich mit bloßem Auswendiglernen einer längeren Reihenfolge zum Voraus bedrängen, sondern dafür sorgen: daß die Schüler, auch durch schriftliches Anmerken, die Aufeinanderfolge derjenigen Klassen, Ordnungen und Familien, aus welchen Etwas vorgenommen worden ist, eben so sicher im Gedächtnisse behalten, wie die auszeichnenden Charaktere derselben.**)

Auf der **zweiten Stufe** würde dann, fortlaufend mit und zwischen dem Wiederholen alles bis dahin Vorgekommenen, schon ein Hinzufügen des wichtigeren Ausländischen und manches bisher übergangenen Inländischen hinzukommen. Namentlich würde man durch Einfügung und schärfere Charakteristik der meisten früher weggelassenen, oder bloß kurz erwähnten Familien und Zünfte den systematischen Zusammenhang fester machen, und durch Ausfüllung der gebliebenen Lücken das gesammte Gebäude ergänzen. Indem man nun, wenigstens im Thierreiche, in der Regel keine Hauptgruppe mehr überginge, würde sich eine gewisse Analogie dieser Stufe mit der zweiten (ethnographischen) Stufe des Geschichtsunterrichts von selbst ergeben. Inzwischen wird zugleich der geographische Unterricht die Schüler, besonders in dem physischen Theile der Erdkunde, weit genug gebracht haben, um leichter auch die natürlichen Ursachen zu fassen, welche die Verbreitung organischer Körper, namentlich der Thiere, mit bestimmen helfen. (Die Auseinandersetzung solcher und ähnlicher Verhältnisse, welche das Ineinandergreifen aller Zweige der eigentlichen Naturkunde und der physischen Geographie darthun, wird aber bei jeder Art von Unterweisung in der Naturgeschichte vorzüglich zu berücksichtigen sein.) Die meiste Erweiterung wird jetzt nach Verhältniß der botanische Theil erfahren müssen, dessen eifrigere Betreibung sich da, wo die Verhältnisse der Umgegend und eine mäßige, oder schwache Schülerzahl es gestatten; durch Excursionen bedeutend anregen läßt.***) Es wird nun auch Zeit, solche Schüler, welche der Naturkunde für einen, bereits gewählten, oder doch in Aussicht genommenen Beruf bedürfen, vorzugsweise darauf hinzuweisen oder hinzuleiten. Natürlich darf dieses aber nie zur Ungebühr, d. h. nicht auf Kosten nothwendiger, anderer Gegenstände geschehen.†) Denn nie sollte vergessen werden: daß wohl Mancher späterhin in gewissem Grade Naturkundiger sein, aber deßwegen noch nicht zum Naturforscher ex professo gebildet werden soll.

*) Bestimmter würden die speciellen Anforderungen an jeden Zweig und für jede Stufe sich natürlich erst dann stellen lassen, wenn der hier empfohlene Gesammtplan für N. G. eben so allgemein angenommen wäre, wie in Betreff der Weltgeschichte.

**) Das Auffinden dieser Merkmale im Buche wird überall durch den Druck derselben mit gesperrter Schrift erleichtert.

***) Letztere werden natürlich für alle Zweige der N. G. mehr oder weniger nützen, und können dabei, als ein Hauptreiz für die Schüler, zugleich indirect zur Befestigung einer guten Schulzucht dienen. Dieß wird geschehen, wenn man, ohne wesentliche Rücksicht auf die Fortschritte, (weil diese, als mit auf dem so verschiedenen Maaße angeborner Talente beruhend, nicht vom Fleiße allein abhängen!) die Theilnahme an solchen Spaziergängen vorweg nur als Belohnung für tadellose Aufführung in Aussicht stellt. Mancher Leichtfertige sitzt dann schon darum gerade in den Stunden für Naturgeschichte still.

Leider sind aber bei, oder mit einer großen Schülerzahl, und besonders in manchen Gegenden, dergleichen Ausflüge ohne die Gefahr häufiger, oft großer Unannehmlichkeiten von außen her gar nicht auszuführen.

†) Eine Verirrung, zu welcher leicht die, der Jugend sehr häufig eigene, von Burmeister mit Recht so genannte „Sammelwuth" führt.

Gehen auf dieser **Stufe** gleichfalls wieder 2½ Jahr hin; so würde **die dritte** mit dem 6ten Jahre und in Obersekunda beginnen. Auch hier wäre zuvörderst abermals das ganze bereits Gelernte durchzunehmen, und, wo dieß angemessen erscheint, namentlich bei einem geringzähligeren und fleißigen Kursus, den Umständen gemäß noch zu erweitern. Beides dem inzwischen gesteigerten Denkvermögen und reicheren Wissen anzupassen, wird sich natürlich jeder Lehrende schon von selbst zur Pflicht machen. So wird derselbe Gegenstand nunmehr doch mehr oder weniger in einem anderen Lichte erscheinen. *) Unter Anderem kann hier namentlich eine theilweise Bekanntschaft mit der wissenschaftlichen, lateinischen Nomenclatur gefordert werden. Zur Erweiterung der allmähligen Einsicht in das Wesen derselben habe ich da zunächst immer das sprachliche Interesse, die etymologische Erklärung der Namen, benutzt, die auf der ersten Stufe noch ganz unverständlich sein würden. Das meiste Vorrecht wird nunmehr der Mineralogie einzuräumen sein, zu welcher jetzt die Mathematik, besonders die Stereometrie, so wie die gesammte Physik und die Anfangsgründe der Chemie, die unentbehrliche Grundlage liefern, oder bereits geliefert haben. **) In hohem Grade zweckmäßig und Erfolg versprechend für die ausnehmend große Mehrzahl Derjenigen, welche sich später in der Regel nicht wieder mit Naturwissenschaften befassen, scheint es mir: daß man zum Schluße des Ganzen etwa ½ Jahr zu einer etwas ausführlicheren Behandlung des menschlichen Körpers in anatomischer, physiologischer und diätetischer Hinsicht zu gewinnen suche. Ein Gegenstand, welcher nicht bloß bei der, bereits zu reiferer Einsicht gekommenen Jugend meist ein besonders reges Interesse findet, sondern sich namentlich auch der, inzwischen an die Reihe gekommenen Psychologie sehr passend und gleichsam ergänzend anschließt: da eigentlich beide nur die, einander entgegengesetzten Theile Eines Ganzen sind. ***) Freilich möchte man diesen Zweig um seiner Wichtigkeit willen, wo möglich, lieber schon am Schluße der zweiten Stufe vornehmen: weil gerade um diese Zeit die meisten Zöglinge, welche die Universität nicht beziehen wollen, in's gewöhnliche Leben übergehen. Indeß hängt auch hierin die Möglichkeit mit von den Umständen ab. †)

Daß man, so viel als möglich, die Behandlung der niederen Thiere, ganz besonders aber der Botanik, auf den Sommer zu verlegen suchen müsse, versteht sich von selbst. Doch möchte sich dieß selbst beim besten Willen nicht immer thun lassen.

Um das Einprägen der nöthigsten Kunstausdrücke und der durch sie bezeichneten Begriffe oder Eigenschaften zu befördern, mag man die Jugend anhalten, jedes solche neu vorkommende Wort in ein, stets bereit gehaltenes Heft einzutragen. Mit der Zeit kann die so entstehende Sammlung gelegentlich zu schriftlichen Uebungen benutzt werden: indem man sie theils von den Schülern selbst zuerst alphabetisch, dann systematisch ordnen, theils gleichzeitig, oder ohne Dieses, ihre Bedeutung angeben und sie in den oberen Klassen ins Lateinische übertragen, also den nöthigsten Theil der strenger wissenschaftlichen Terminologie selbst bilden läßt. ꝛc. So wird auf andere Weise, und zwar (wegen der hiermit verbundenen Selbstthätigkeit des Lernenden) mit besserem Erfolge, derselbe Zweck erreicht werden, als wenn man die gesammte Terminologie für jede Thierklasse ꝛc. zum Voraus abhandelte. Bei der Botanik und Mineralogie, als den hauptsächlich nur beschreibenden Theilen der Naturgeschichte, wird allerdings schon mehr darauf zu halten sein. Doch wird auch da ein Pädagog Alles, was nicht unbedingt nöthig bleibt, vermeiden, und auf dieses Nothwendige zwar da, wo es sein muß, mit aller Strenge halten, sonst aber dasselbe stets anziehend und anregend zu machen suchen: (indem er eben so viel als möglich die Selbstthätigkeit der Schüler in Anspruch nimmt.) Er wird bedenken, daß selbst die Verfasser mancher naturhistorischen Werke zu strenger wissenschaftlichem Behufe gleichfalls den hier bezeichneten Weg einschlagen: ††) weil der entgegengesetzte für den Leser und Hörer meist lästig ist und so vieles

*) Eine natürliche Modifikation des Satzes: duo si faciunt idem, non est idem.

**) An vielen Anstalten hat man die Mineralogie, welche sich leicht von Zoologie und Botanik trennen läßt, mit gutem Erfolge dem Lehrer der Mathematik, Physik und Chemie, welche sie so nahe berührt, überwiesen.

***) In einem der Jahre, wo bei uns für Prima und Selecta bereits keine Stunde zum Unterrichte in Naturgeschichte mehr angesetzt war, (s. Abschnitt III. dieser Andeutungen,) sprach dennoch die Mehrzahl beider Klassen aus ganz freiem Antriebe die Bitte an mich aus: ihnen doch, wo möglich, ebenso, wie ihren Vorgängern, wöchentlich noch eine Stunde Unterricht vorzugsweise in der Anthropologie zu ertheilen; und sie waren, da meine Zeit es nicht anders zuließ, einstimmig bereit, selbst im Winter die Stunde von 4—5 Uhr an dem einzigen Tage der Woche, wo ihnen dieselbe noch frei geblieben war, auf diese Weise zu besetzen. Aus wahrer Lust und Liebe zum Lernen schließen aber die Pädagogen stets auf passende Wahl und richtige Behandlung des Vorgenommenen.

†) Jedenfalls bin ich aber nicht abgeneigt, vorliegender Arbeit zu diesem Behufe später einen besonderen, selbständigen Anhang beizugeben.

††) Z. B. Professor Blasius und Graf Keyserlingk in ihrer „Fauna der europäischen Wirbelthiere. Braunschweig, 1840.“

noch Unanwendbare bringt, was dann gewöhnlich nur flüchtig hingenommen wird; daher es, wenn es zur Anwendung kommen soll, meist schon wieder vergessen ist. Dagegen bleibt eine zusammenhängende, vergleichende Wiederholung der Terminologie sowohl, wie überhaupt des Allgemeinen von jeder Klasse 2c., zum Schluße der letzteren stets um so geeigneter und belebender: weil sich alsdann Beides so leicht und lebendig an etwas bereits Bekanntes anknüpfen läßt, oder selbst anknüpft. Daher habe ich ein solches übersichtliches Wiederholen des gesammten Allgemeinen, mit welchem sich ein weites Feld für die geistige Thätigkeit der Lernenden eröffnen läßt, alsdann stets um so zweckmäßiger und anregender gefunden, je passender sich unmittelbar darauf als theilweiser Gegensatz auch wieder das Allgemeine über die nächstfolgende Klasse 2c. anschließt. Denn ebenso, wie das Allgemeine sich überall seiner Natur nach erst aus dem Einzelnen entwickelt, so muß dieß auch, so viel als möglich, stets beim Unterrichte, zumal in früher Jugend, der Fall sein. *)

b.

Wer überhaupt Zweck und Methode der Gymnasialbildung kennt, und fest im Auge zu behalten sucht, wird nie vergessen: daß Kunstausdrücke überall nur ein Mittel zum Zwecke sind, um Gestalt und sonstige Eigenschaften des Gemeinten oder Erkannten kurz in Worten auszudrücken. Er wird daher auch in unserem Falle nie das Auswendiglernen und Verstehen derselben zum Zwecke und zur Hauptsache machen, sondern bei aller Sorge für richtiges Auffassen und sicheres Behalten des Nothwendigen doch auch nie und auf keiner Stufe über den jedesmal erforderlichen Bedarf an denselben hinausgehen. Denn Letzteres müßte natürlich, bei der Kürze der gegebenen Zeit, nothwendig jedes Mal mit Verlust an der Sache verbunden sein. Nach erfolgtem Auffassen der ersten Grundformen mag man beständig auch die Art ihres Uebergehens in einander, das Entstehen der einen aus der andern, mit berücksichtigen. Hierdurch läßt sich nicht bloß der Reiz der Sache erhöhen, sondern auch die Vorbereitung zu einer späteren, zusammenhängenden Morphologie legen. **)

Zum völligen Erschöpfen dieses oder jenes Zweiges der Wissenschaft, (welches ohnehin bekanntlich selbst durch Fachstudien auf der Universität noch lange nicht wirklich erfolgen kann!) wird freilich auch von Terminologie mehr erfordert. Was dann hieran dort noch fehlt, mag und muß auch dort erlernt und gegeben werden. Dazu hat man „Handbücher der botanischen Terminologie" und Aehnliches! Auch mag dann Jemand, vielleicht einer der jüngeren Docenten, Propädeutik der Naturwissenschaften vortragen, der sich nach Umständen beliebig die Form eines Repetitoriums, Examinatoriums und Disputatoriums geben läßt. ***) Die Gymnasien sind zunächst dazu da, der Jugend, und namentlich den künftigen Gelehrten ohne Rücksicht auf ihren einstigen, persönlichen Beruf, eine umfassende geistige und sittliche Gesammtbildung zu geben; nicht aber, um sie für ihre besonderen, künftigen Fächer so weit einzuschulen, daß sie auf der Universität nur gleich ohne Weiteres „mitten in dieselben hineinfahren könnten." Was ihnen daher an der nöthigen, speciellen Vorbereitung für letztere abgeht, muß auch eben hier noch hinzukommen. Es kann daher nur theils als vorsätzliche Uebertreibung, theils als lieb- und rücksichtsloses Verkennen der

*) Nur muß man darum doch nimmermehr das ganze Allgemeine überhaupt bis zum Schluße einer Thier-Klasse 2c. verschieben, wie dieß ein, sonst recht tüchtiger Pädagog gethan hat.

**) Nur erfahrenen Pädagogen, die zugleich anerkannte Naturhistoriker sind, kann in letzter Instanz die Entscheidung darüber zustehen, welche Art des Unterrichts hierin die beste sei; vor Allem aber wird es hierbei auf das Urtheil von solchen ankommen, die es damit selbst auf verschiedene Weise versucht haben.

In dieser Hinsicht, und mit Bezug auf einen, bereits bestehenden oder noch zu gewärtigenden Streit hierüber, kommt mir eben noch kurz vor Einlieferung dieser Bemerkungen zum Drucke die „Naturgeschichte des Pflanzenreichs von Dr. A. B. Reichenbach, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule zu Leipzig, (L. 1837.)" zu Gesicht. Vorzugsweise Botaniker, also zunächst der hauptsächlich beschreibenden Naturgeschichte zugewandt, kann derselbe gewiß nicht den Verdacht gegen sich haben, etwa zu wenig auf oder von Terminologie zu halten. Gleichwohl warnt auch er (Seite V—VI) auf das nachdrücklichste davor, die gesammte Terminologie auf diese oder jene Weise in voller Ausführlichkeit hinter einander vorzunehmen: weil sie, als gar zu trocken und deßhalb abstoßend, nur ermüde und daher erfahrungsmäßig sehr wenig Erfolg gewähre. Dagegen empfiehlt auch er um so mehr ein ähnliches Verfahren, wie das von mir angedeutete, als bei Weitem anregender und daher weit erfolgreicher, indem er (Seite VII) sagt: „Diesen Weg schlug ich ein, verfolge ihn noch „jetzt und habe nun die Freude, zu sehen, wie so die Schüler gleichsam spielend mit den Formen bekannt ge„macht werden, wie sie sich dieselben schnell und fest einprägen, dabei aber auch immer in Thätigkeit erhalten „werden, und die Theilnahme durch den abwechselnden Vortrag der verschiedenen Theile der Wissenschaft im„mer wieder neu belebt wird." — Also anscheinend „spielend" leicht, und doch „„gründlich!"" Ein Verein, den jeder Pädagog, auch der anmaßendsten, unpädagogischen Pedanterie gegenüber, als recht gut möglich betrachten und als wahrhaft wünschenswerth herbeizuführen suchen wird.

***) Unstreitig geschieht auf Gymnasien noch jetzt für kein Fach nach Verhältniß auch nur zur Hälfte so viel, wie für Sprachenkunde nach ihrem ganzen Umfange. Gleichwohl halten philologische Celebritäten ersten Ranges (z. B. Böckh in Berlin) es weder für unnöthig, noch finden sie es gar unter ihrer Würde, alljährlich ein Collegium „über philologische Propädeutik" zu halten! —

Zwecke beider Arten von Bildungsanstalten, oder der an den Gymnasien wirkenden Lehrer und ihrer Berufsthätigkeit bezeichnet werden, wenn ein berühmter Botaniker sich vor Kurzem darüber beschwerte: daß die meisten zur Universität gelangenden jungen Männer „nicht „im Stande seien, auch nur zwei Zeilen eines streng wissenschaftlich geschriebenen Buches ohne „Anstoß zu lesen.“*) Denn bekanntlich können in diesem Sinne zwei beliebige Zeilen gerade so viel sein, wie ein ganzes Buch, und ein beliebiges Buch so viel, wie alle Bücher für das Fach zusammen! Da kann denn aber, namentlich bei einem botanischen oder mineralogischen Werke, hierzu vielleicht gerade nicht mehr und nicht weniger gehören, als Vertrautheit mit allen denkbaren Kunstausdrücken, von denen bei Weitem den Meisten ein sehr großer Theil ganz unnütz sein und bleiben würde. Würde es also nicht, besonders in den unteren und mittleren Klassen, eine Versündigung am Geiste der gesammten Gymnasialjugend sein, um jenes 15ten, 20sten oder vielleicht 30sten Willen, welcher einst auf der Universität als Mediziner od. Philosoph (Philolog) von solcher Fachdressur für Naturgeschichte Gebrauch machen möchte, die 20 oder mehr Uebrigen auf die ermüdendste Weise mit Dingen zu behelligen, die sie an sich meist weder gebrauchen können, noch je gebrauchen werden? statt ihnen nach Möglichkeit etwas Tüchtiges von Dem beizubringen, was in der Natur vorgeht! Nein: die jungen Männer sollen beim Abgange vom Gymnasium zur Universität in der Natur-, wie in der Weltgeschichte, Erdkunde ꝛc. Etwas wissen: und zwar soll dieß gerade auch in denjenigen Dingen der Fall sein, die sie dort eben für ihr Berufs-Fach eigentlich nicht brauchen. Keineswegs sollen sie bloß dahin eingeschult sein, um erst hier alles überhaupt Mögliche oder für ihr Fach Nöthige zu erlernen. Wohl aber sollen sie hier daran gewöhnt werden, Das, was sie bereits mitbringen, gleich Dem, was sie hinzulernen, nun vermöge ihrer höheren, geistigen Reife und, wo möglich, auf philosophischer Grundlage in einer höheren Bedeutung aufzufassen. Letzteres wird jedoch, soweit es thunlich, oder sonst angebracht ist, auch der Gymnasiallehrer schon in seiner Sphäre auf jeder höheren Stufe eines Faches im Vergleiche mit der vorhergegangenen zu erstreben suchen.

So wird denn hier auch in der Naturgeschichte nirgends, am wenigsten in den untersten Klassen, mit der bloßen, trockenen Abstraction anzufangen, sondern so viel als möglich überall die Theorie erst aus der Empirie zu entwickeln, also die Erläuterung aus der Erfahrung und Beobachtung herzuleiten sein.**)

Vor mehreren Jahren ist der Vorschlag gemacht worden, beim Unterrichte, namentlich in der Zoologie, zuvörderst einzelne Arten gleichsam als Repräsentanten ihrer ganzen Klasse herauszuheben, um sie von den Schülern in jeder Beziehung genau beschreiben zu lassen; und diese Methode hat sogar ganz bei tüchtigen Pädagogen hin und wieder Beifall gefunden.***) Ohne derselben, namentlich unter manchen Umständen, allen Nutzen absprechen zu wollen, muß ich doch offen bekennen: daß ich sie wenigstens in sehr vielen Fällen und unter anderen Umständen für sehr übel angebracht halte. Erstens nämlich wird, wie man auch wählen möge, eine einzige so herausgegriffene Wesenart die ganze Klasse immer nur höchst mangelhaft, folglich schlecht repräsentiren. Denn extreme Formen darf man natürlich, eben als solche, nicht wählen, um nicht von vorn herein falsche Vorstellungen zu erregen; man kann also nur so aus der ungefähren Mitte die eine oder die andere herausnehmen. Diese

---

*) Mit dreimal größerem Rechte könnten z. B. der akademische Theolog und Jurist dieselbe Klage in Bezug auf das Griechische des neuen Testamentes und auf das juristische Latein der Institutionen und Pandecten, oder auf das Altdeutsch des Sachsen- und Schwabenspiegels ꝛc. erheben, da bis jetzt auf jede dieser 3 Sprachen mindestens dreifach, zum Theile mehr als sechsfach so viel Zeit verwandt wird, wie im besten Falle auf das gesammte, große Feld der Naturgeschichte. Ferner wurde der akademische Historiker ebenso die Bekanntschaft mit allem Detail der alten Geographie, der alten u. neuen Staatseinrichtungen, der Münz- und Handschriftenkunde, ja am Ende mit Diplomatik fordern können: da Alles dieß zur höheren Auffassung der Geschichte als Wissenschaft, auch schon von rein empirischer Seite, mehr oder weniger nothwendig bleibt. Was könnte man auf diese Weise nicht überhaupt noch Alles von den Gymnasien verlangen? —

Aber hat, oder würde es sich wohl ein Böckh je einfallen lassen, darum Klage über den Zustand des Sprachunterrichtes auf Gymnasien zu führen, weil dieser immer noch nicht von solcher Art ist, um seine Vorträge über philologische Encyclopädie und Propädeutik unnöthig zu machen: obgleich 2/3 der gesammten Unterrichtszeit in demselben aufgehen; während der Naturgeschichte hiervon gegenwärtig wohl selten auf einem Gymnasium mehr als 1/40, ja auf manchen vielleicht noch nicht 1/60 der Zeit zugestanden ist? (Im Gegentheile wird Herrn B's Bewußtsein mit Recht einen Ehrenpunkt darin finden, mit Odilon-Barrot sagen zu können: non parceque, mais quoique!)

Man wird also von der Naturgeschichte allerdings mehr verlangen können, wenn man erst mehr für sie erlangt haben wird. Aber verkehrten Anforderungen zu huldigen, wird jeder verständige Gymnasiallehrer sich selbst dann noch hüten, möchte er sich auch noch so gut im Stande fühlen, sie zu erfüllen.

**) Warum fängt z. B. Niemand den Unterricht im Rechnen mit der so genannten demonstrativen Rechenkunst an, die doch erst wahrhaft fest in dem Ganzen macht: indem sie die Nothwendigkeit des gesammten Verfahrens durch Gründe darthut? — Offenbar nur, weil man gesehen hat, daß es einmal so nicht geht.

***) Daß kürzlich auch jener sehr piquirte Professor der Botanik sich in absichtlich piquanten Lobeserhebungen darüber ergossen hatte, war ganz geeignet, mir, wie manchem Anderen, um so mehr das Gegentheil von Dem zu beweisen, was es beweisen sollte.

stehen aber so entfernt von den extremeren Bildungen, daß damit abermals für das Ganze Wenig oder gar Nichts gewonnen, der größte Theil der Jugend aber gewiß mehr oder weniger verwirrt wird. Denn, wie soll z. B. eine Hauskatze auch von Fledermäusen, Maulwurfsnagern, Kameelen oder Walfischen selbst nur annäherungsweise eine, für den kindlichen Sinn genügende Gesammtvorstellung geben? Wie soll eine Gartenelster dem Knaben die Eulen, Spechte, Reiher, Strauße, Pelikane, Papageien oder Pinguine mit versinnlichen? Wie ein Laubfrosch die Schlangen, Chamäleons, Seeschildkröten &c.? Wie ferner ein Flußbarsch die Rochen, Störe, Bricken, Aale, Schollen &c.? — Wie soll der jugendliche Geist auf solcher Stufe durch sie eine richtige Vorstellung von einer Klasse bekommen, deren Wesen dem größten Theile nach meist ganz andere, zum Theile gerade entgegengesetzte Charactere besitzen: so daß das Meiste von allem Demjenigen, was der Knabe an jenen Repräsentanten wahrnimmt, auf sehr viele andere Gattungen gar nicht anwendbar bleibt? Wozu soll überhaupt ein solches Herausreissen aus allem Zusammenhange auf der untersten Stufe nützen?*) Was soll hieran gelernt und was hiermit gewonnen werden, wenn man dabei nicht eben das gesammte Allgemeine aller so repräsentirten Klassen vornimmt? (was gewiß nicht die Absicht ist, und wozu auch ein solches Herausheben des Einzelnen gerade wieder der verkehrte Weg sein würde;) oder wozu soll das so Gelernte nützen? Man sagt: „der Knabe soll sehen lernen." Das wird er aber nur dann, wenn man ihn praktisch einübt: indem man ihm immer mehr Gegenstände vorführt, und dieselben gehörig mit ihm betrachtet. Dieß kann aber Alles nur nach und nach geschehen. Keiner lernt es auf Einmal. Den gesammten Unterricht also gleich nach der ersten, allgemeinen Einleitung mit solchen Beschreibungen beginnen, heißt, wie ich glaube, beim Ende anfangen. Denn durch das Anfertigen einer schlechten Beschreibung dürfte doch wohl sehr wenig gewonnen, nichts Ordentliches gelernt werden. Wie in aller Welt aber soll ein Knabe von 10—12 oder 13 Jahren eine gute Beschreibung machen können, wenn bekanntlich Männer, die längst unter den Naturforschern ex professo mitzählen sollen oder wollen, sie zum Theil als Vierziger oder Fünfziger noch schlecht genug machen, ja Einzelne vielleicht nie eine wirklich gute geliefert haben.**) (Möglich wohl, daß auch sie bessere machen würden, wenn sie in der Jugend dazu angehalten worden wären. Aber soll und kann denn die Schule als solche etwa Naturforscher, Geographen, Historiker &c. bilden?) Und, was eine Hauptfrage bleibt — wie viel Zeit kostet die Sache! Der Zeitraum, welchen ein mittelmäßiger Schüler braucht, um z. B. eine sehr mittelmäßige Beschreibung einer Ameise abzufassen, die er meist seit seinen ersten Kinderjahren hinlänglich kennt, um sie wahrscheinlich sein Leben lang mit keinem anderen Thiere zu verwechseln, derselbe Zeitraum reicht vollkommen hin, um seine besseren Mitschüler durch Vortrag und fragweises Wiederholen &c. genau mit der ganzen, an Merkwürdigkeiten so reichen Geschichte der Ameisen bekannt zu machen. Etwas, was doch wohl unendlich viel wichtiger bleibt! Mit Einem Worte: jenes Verfahren scheint mir erst da gehörig und mit Nutzen ausführbar, wo es sonst am wenigsten nöthig, folglich auch minder angebracht sein wird; nämlich in den mittleren und vorzüglich in den oberen Klassen. Denn nur, wer sehen gelernt hat, wird auch beschreiben lernen. Und doch wollen Alle, die jenes Mittel empfehlen, gerade damit angefangen wissen. — Auf recht zahlreich besuchten Anstalten halte ich dasselbe sogar, wenigstens sobald (wie es sich doch gehört!) Arbeit und Thätigkeit für alle Schüler gleich und gleichzeitig sein soll, für geradezu unausführbar. Denn jeder muß den zu beschreibenden Gegenstand zur ordentlichen Betrachtung und zu genauer Untersuchung ja doch vor sich haben: Etwas, was aber zu gleicher Zeit höchstens bei 2 neben einander Sitzenden möglich ist. Nun denke man sich Klassen mit hundert Schülern und darüber!***) Wer könnte da an die Beobachtung einer solchen Methode nur denken, auch wenn er sie sonst für noch so vorzüglich hielte? So paßt wenigstens durchaus nicht Alles für alle Verhältnisse. Darum muß man es für eben so schnöde, als lächerliche Anmaßung erklären, wenn ein Naturhistoriker ohne Kenntniß von Erziehungskunst den Lehrern der Naturgeschichte ein für alle Mal und für alle Fälle ein genau bestimmtes Verfahren vorschreiben will, und deßhalb ein Buch zum Unterrichte wo möglich so einrichten möchte, daß jede Möglichkeit zu einer Abweichung davon ausgeschlossen bliebe.†)

---

*) Mir kommt es nicht viel anders, ja eigentlich noch viel schlimmer vor, als wenn man auf der ersten (biographischen) Stufe des Geschichtsunterrichts etwa aus jedem Zeitraume von der ersten, mythischen Vorzeit bis auf unsere Tage beliebig den ersten besten, wichtig gewordenen Charakter herausnehmen, und diesen außer allem Zusammenhange mit den übrigen Menschen, Zeiten und Ereignissen hinstellen wollte.

**) Exempla essent in promptu! —

***) Ich habe in Quinta unserer Anstalt (des Königlichen katholischen Gymnasiums zu Breslau) das letzte Jahr (1840—41) wieder 105 gehabt, hatte früher auch schon einmal 125.

†) Eine Maaßregel, an welche die gesammten oberen Schulbehörden gewiß auch längst für alle Fächer gedacht, und welche sie durchzuführen vielleicht sogar die Verpflichtung gehabt haben würden, wenn sie dieselbe irgendwie für angemessen gehalten hätten.

c.

Die große Aehnlichkeit, welche die Behandlung aller Realfächer in den unteren Klassen der Gymnasien und in den oberen vieler gewöhnlichen Schulen hat, und behalten muß, wird für letztere auch hinsichtlich der Naturgeschichte das Meiste von Demjenigen als geeignet erscheinen lassen, was für erstere gilt. Daher soll, denke ich, der erste, kleinere Auszug aus vorliegendem Werke zugleich für solche Elementarschulen anwendbar bleiben. Verständlich für die Lehrer an denselben wird, als Commentar dazu, hoffentlich auch das gegenwärtige Hauptwerk sein.

d.

Leider fehlt es meist überall, zumal in Volksschulen und dergl., noch gar sehr an den, zu diesem Unterrichte so nöthigen, natürlichen und künstlichen Anschauungsmitteln, welche denselben bei Naturwissenschaften in der That kostbarer machen, als die Unterweisung in jedem anderen Fache, und sowohl den Behörden oder Schulvorständen, wie dem einzelnen Lehrer auch beim besten Willen eine zweckmäßige Einrichtung desselben außerordentlich erschweren. *)

In zahlreich besetzten Klassen bleibt überdieß das Herumzeigen, sowohl von Abbildungen, wie von kleineren, natürlichen Gegenständen, ein eben so unvollkommener, als zeitraubender Nothbehelf; während das Herumgeben beider leicht eben so gefährlich für beide, als ruhestörend wird, wodurch gleichfalls Zeitverlust entsteht. Einen eigenen Handatlas, oder Bücher mit Abbildungen, können die meisten Schüler nicht anschaffen; überdieß führt der Gebrauch derselben (oder wenigstens die Benutzung verschiedenartiger) während der Stunden selbst leicht neuen Anlaß zur Störung herbei. Und doch soll hier Alles so viel als möglich auf sinnlicher Anschauung fußen. Eine sehr geeignete Vorrichtung zu diesem Behufe scheinen mir verglasete Kästen von beiläufig 1′ Tiefe und von der Größe eines mäßigen Schrankes, die zur Sicherheit mit einem, durch eiserne Kreuzstangen gestützten Drahtnetze überzogen sind und an passender, gehörig beleuchteter (aber wo möglich nie von der Sonne beschienener) Stelle, in einer Wandnische oder sonst in den Klassen befestiget werden. In ihnen kann man theils größere Bildertafeln, besonders wenn sie zahlreiche Gegenstände im Kleinen darstellen, theils kleine Naturalien, zur bequemeren und anhaltenderen Betrachtung für die Schüler aufstellen und nach Umständen damit wechseln.

Leider lassen die meisten Bildersammlungen bald das Eine, bald das Andere zu wünschen übrig. Die größeren und besseren sind häufig selbst für die bemittelteren Schüler zu theuer, besonders, wenn sie nicht theilweise angeschafft werden können; die kleineren und wohlfeileren entstellen viele Gegenstände nach Gestalt und Farbe dermaßen, daß häufig sogar der Kenner lange vergeblich zu errathen sucht, was sie eigentlich vorstellen sollen. Auch paßt die systematische Anordnung eines jeden gewöhnlich bloß zu dem damit verbundenen Buche. Dieß hat aber für jugendliche Anfänger lange Zeit etwas eben so Unbequemes, wie es später allerdings dazu dienen kann, die Geübteren im Erkennen noch fester zu machen. Beim Ertheilen des Unterrichtes selbst behält die Sache für's Erste immer manches Unangenehme: schon, weil sie häufig die Aufmerksamkeit zerstreut und sie von dem eben Vorzunehmenden auf etwas Anderes, vielleicht Auffallenderes lenkt. Dagegen können zu verschiedenen Zeiten recht wohl verschiedene Atlanten mit Nutzen neben oder nach einander gebraucht werden. Ja, man sollte sich dieß, wo möglich, zum Grundsatze machen: namentlich bei Prüfungen. Denn es bleibt eben so auffallend, als bei der Lebhaftigkeit und Treue des jugendlichen Erinnerungsvermögens erklärlich: wie leicht sich junge Leute einen Gegenstand, besonders einen thierischen, nach ganz unwesentlichen, zufälligen Dingen (z. B. nach seiner Stellung auf einem Bilde) merken, ohne ihn nach seinen wesentlichen Eigenschaften herauszufinden, wenn sie ihn später auf einer anderen Tafel anders sehen. **)

Die Auszüge aus vorliegendem Werke sollen jedenfalls einige lithographirte Blätter zur Versinnlichung des Knochengerüstes, der Ordnungs- und Familien-Charaktere ꝛc. erhalten, also Dasjenige vorführen, was sonst Lehrbücher (den Leitfaden von Schilling abgerechnet) gewöhnlich nicht enthalten, und was sich dem Gedächtnisse nicht so leicht durch ein flüchtiges Anschauen einprägt. Eine freundliche Unterstützung des ganzen Unternehmens würde der Verlagshandlung als Aufforderung dienen, dem Hauptwerke eine größere Auswahl sorgfältig gearbeiteter Abbildungen zu beliebiger Abnahme und zu einem,

---

*) Könnte man manchen unbefugten oder unbescheidenen Tadler der Einen, wie der Anderen nur einige Zeit in die Lage Beider versetzen; gewiß, er würde sehr bald bekehrt sein, wenn er Alles nur Einmal gehörig in der Nähe gesehen hätte. Von Weitem sieht Vieles recht leicht aus; — aber! — —

**) Auch hierin wird also wahrhaft Gutes recht wohl mehrfach neben einander bestehen und nützen konnen.

ihrer Beschaffenheit gemäß billigen Preise beizugeben. *) Die Zahl derselben würde, je nach dem parallel laufenden Inhalte der Kurse, in der Art verschieden sein, daß beim zweiten Kursus die zum ersten gehörigen bereits vorausgesetzt blieben &c. Die, immer gleich bleibende, systematische Anordnung würde das Gute haben, den erwähnten Vortheil verschiedenartiger Sammlungen nicht auszuschließen, wohl aber deren Nachtheile zu vermeiden.

III.

Nun schließlich noch Etwas über die Ursachen, welche nach meiner Ansicht hauptsächlich dazu beigetragen haben und beitragen mußten, den endlichen Erfolg des naturhistorischen Unterrichts auf Gymnasien bisher fast überall, selbst bei uns und unter den sonst am günstigsten bestellten Verhältnissen, wesentlich zu beeinträchtigen. **)

In Preußen erschien bereits vor der Mitte des vorigen Jahrzehends eine Verordnung, welche, mit Aussicht auf den besten Erfolg, diesen Bildungszweig zu heben bezweckte: indem nach ihr der naturgeschichtliche Unterricht im Allgemeinen durch alle Klassen der Gymnasien fortgeführt und dem gemäß sein Resultat ausdrücklich mit zum Gegenstande der Prüfung für den Abgang zur Universität gemacht werden sollte. Da derselbe indeß bis dahin gewöhnlich (mit wenigen Ausnahmen) auf die unteren und mittleren Klassen beschränkt geblieben war; so stand natürlich im Ganzen auch erst nach einem Zeitraume von 4 Jahren, welche nun in den beiden obersten Klassen dazu benutzt werden konnten, ein sichtbarer Erfolg dieses Gesetzes zu erwarten. Inzwischen kamen jedoch schon Lorinser's Bedenken und Anträge in Betreff der, auf die Gesundheit der Schüler an höheren Lehranstalten zu nehmenden Rücksichten zur Erwägung. Da sollte und wollte man auf der einen Seite Etwas nachgeben, während man doch auf der andern auch wieder wünschen mußte, wo möglich Nichts aufgeben zu dürfen.

Die Folge davon war, wenigstens für Preußen, eine theilweise Verringerung der Stundenzahl durch alle Klassen: darunter namentlich das gänzliche Wiederausfallen der naturhistorischen Stunden für die 4 oberen.

So besteht nun seit mehreren Jahren für dieses Fach nur dieselbe, an sich gewiß höchst zweckmäßige Verpflichtung, wie vor 5—6 Jahren, ohne die nothwendige, damals gebotene Zeit und Gelegenheit. D. h.: die zur Universität abgehenden Schüler müssen noch ebenso, wie damals, in der Naturgeschichte geprüft werden: obwohl der Unterricht in derselben bereits um einen Zeitraum von 4, und bei schwächeren oft von 5—6 Jahren, hinter ihnen liegt.

Nun weiß, oder fühlt aber gewiß selbst jeder Mann von reiferem Alter, den nicht ein höchst glückliches Gedächtniß begünstiget: wie schwer es ihm fallen würde, sein Wissen und seine Gedanken zum Behufe einer Prüfung über irgend einen, ihm früher allerdings bekannt gewesenen, aber seit längerer Zeit unbeachtet gebliebenen Gegenstand augenblicklich, oder wenigstens so gut wie unvorbereitet, gehörig zu sammeln. Wie soll dieß also ein Jüngling von 16 oder 18—20 Jahren, zumal bei der so natürlichen Beklommenheit an einem so wichtigen Tage? ***) Allerdings soll derselbe auch als Secundaner und Primaner keinen früher betriebenen Gegenstand, folglich auch nicht Naturgeschichte, unbeachtet liegen lassen und gleichsam als Ein für alle Mal beseitigt betrachten. Aber man erwäge bei den Einen den allzu leichten Sinn der Jugend; bei Anderen, zumal im Winter, die kurze, so vielfach in Anspruch genommene Zeit; bei Vielen die Nothwendigkeit, manches viel dringlichere Versäumte nachzuholen; so wie endlich die zahlreichen Sorgen und Beschwerden, mit welchen ein großer Theil unserer Gymnasial-Jugend zu kämpfen hat, und durch welche sich mancher solche Jüngling von 15—18 Jahren mit männlicher, oft rührender Standhaftigkeit hindurchkämpft! Dann wird man begreifen, daß ein fast gänzliches Vergessen eines gar nicht mehr in Anregung kommenden Unterrichtszweiges doch sehr häufig, ja vielleicht in der Regel vorkömmt. Und dann erst wird man fühlen, was es überhaupt heißt, unter solchen Umständen plötzlich Rechenschaft von Dingen geben zu müssen, mit denen der Geist so lange

---

*) Auch würden die Verleger nicht abgeneigt sein, sich hierzu unter guten Bedingungen mit einem Kunstinstitute zu verbinden; jedoch allerdings nur in dem Falle, daß die Auswahl und sonstige Anordnung der darzustellenden Gegenstände, so wie die Beaufsichtigung der Ausführung in Betreff ihrer sachlichen Richtigkeit, dem Verfasser des Vorliegenden vorbehalten bliebe.

**) Was in dieser Hinsicht Ungünstiges von Preußen gilt, wird höchst wahrscheinlich nicht weniger, oder noch mehr, von anderen Staaten mit gelten.

***) Wie nun erst, wenn aus irgend einem (gleichviel, ob wichtigen oder nichtigen, unvermeidlichen oder willkürlichen) Grunde die Prüfung alsdann noch durch einen Lehrer geschieht, welcher die zu Prüfenden gar nicht hierin unterrichtet hat, also weder den dabei beobachteten Gang, noch die zufälligen Umstände kennt, welche vielleicht hemmend auf das Ganze eingewirkt haben? — Denn natürlich: je unbestimmter hierin die Ansichten und Anforderungen noch überhaupt sind, um so verschiedenartiger in solchem Falle die Ansprüche des Einzelnen —

nicht beschäftigt gewesen ist, oder die ihm wenigstens so lange nicht wieder gründlich zum Bewußtsein gebracht worden sind, und die überhaupt nur zu einer Zeit gelehrt wurden, wo Fassungs- und Urtheilskraft noch um so Vieles weniger entwickelt waren.*)

Gewiß: keinem Lehrer hat schon im ersten Jahre der Ausübung seines Berufes bei den Schülern der mittleren und besonders der unteren Klassen jene überraschende, zuweilen ans Unglaubliche streifende Befangenheit entgehen können, mit welcher die meisten, darunter oft selbst die besten, schon nach kürzerer Ferienzeit, z. B. nach den vierzehntägigen Osterferien, höchst unvollständig, unsicher und langsam auf die nämlichen Fragen antworten, von welchen man sich positiv erinnert, daß sie gerade dieselben zwei Wochen früher mit aller Leichtigkeit schnell und erschöpfend beantwortet hatten. So sehr bedarf es für die Jugend schon nach einer kurzen Zeit geistiger Ruhe, so dringend sonst die Sorge für das Wohl des Leibes sie fordern möge, immer vor Allem erst wieder des Sammelns. Gilt dieß nun auch allerdings nicht in gleichem Grade von den Zöglingen der oberen Klassen, so ist dann anderer Seits nicht zu vergessen: daß hier die verschiedenartigen Gegenstände sich um so mehr häufen, und daß ja der Zeitraum, um welchen es sich zuletzt handelt, nicht 2—3 Wochen, sondern 4—5 Jahre beträgt.**)

Jedenfalls scheint eine solche Einrichtung, deren Entstehen sich übrigens wohl nur aus den eben bezeichneten Verhältnissen herschreibt, so wenig dem Zwecke des Ganzen zu entsprechen, daß man hoffen muß: der gegenwärtige hohe Chef des Unterrichtswesens in Preußen, (welches gerade auch für dieses Fach mit doppeltem gutem Beispiele vorangegangen ist oder war,) werde eine solche, von seinem Vorgänger überkommene und gewiß auch von diesem nur einstweilen geduldete, aber im Drange der Geschäfte eine Zeit lang übersehene Anomalie recht bald zu beseitigen suchen, um bei einer definitiven neuen Einrichtung die täglich allgemeiner werdenden Wünsche nach Erweiterung des Unterrichts in den Naturwissenschaften auf Gymnasien mit den bleibenden anderweitigen Zwecken der letzteren in Einklang zu bringen. Ein Ziel, zu dessen Erreichung in der That, wenigstens für jetzt, ein einfaches Zurückkehren zu der, leider nur eine Zeit lang angenommenen früheren Anordnung (wieder Eine Stunde wöchentlich für die letzten vier Jahre) genügen würde. Der nöthige Raum dazu auf dem Schulplane wird sich, zumal jetzt, um so leichter wieder gewinnen lassen, je mehr die tägliche Verbesserung der Methode im Sprachunterrichte durch allmählige, besonnene Annäherung an das Jacotot'sche Verfahren überhaupt großen Gewinn an Zeit, ohne Verlust an der Sache, ja selbst mit Gewinn auch für sie, verspricht.***)

Der gereiftere Geist der Jugend wird diese dann von der Naturkunde ungleich mehr Früchte ernten lassen, als bisher; und wenn auch bei den Meisten späterhin von den erlangten Kenntnissen so Manches wieder verschwinden wird: die guten Folgen der Geistesthätigkeit, mittelst deren sie erworben wurden, so wie mancher hohe und schöne sittliche Gewinn von denselben, werden für die Dauer vorhalten.

Gloger.



*) Abgesehen davon, daß Botanik, ganz besonders aber Mineralogie, eigentlich doch erst in den oberen Klassen mit rechter Aussicht auf Erfolg betrieben werden können. S. S. XX.

**) Wie viel sich während einer solchen Zwischenzeit verwischen, wo nicht ganz verlieren kann, erfuhr einst ein bereits verstorbener, trefflicher Lehrer unserer Anstalt, der mit einem anderen fur Rechnen, Mathematik und Physik klassenweise so wechselte, daß jeder die einmal ubernommenen Schuler durch alle 8 Klassen, von Sexta bis Selecta, hindurchfuhrte. Er kam einmal, bei einer, sonst im Ganzen recht gut ausfallenden Prufung der letzten Klasse, zufallig auf eine, bereits weit ruckwärts liegende Frage, deren Nichtbeantwortung ihn veranlaßte, immer noch weiter zuruckzugehen, bis es sich herausstellte: daß fast die Gesammtheit der Selectaner uber der, mit gutem Erfolge betriebenen Trigonometrie und Algebra die meisten so genannten bürgerlichen Rechnungsarten vergessen hatte.

Gleichwohl giebt es Leute, die, obschon ihnen der Einfluß der hier angeführten Umstände von selbst einleuchten sollte, doch nicht Anstand nehmen oder genommen haben, die öftere Geringfugigkeit des endlichen Erfolges in Betreff der Naturgeschichte bei den Abgangsprufungen ohne Weiteres dem oder den Lehrern Schuld zu geben! — Aber die Einen ubersehen da ohne Arg selbst manches Naheliegende; Andere fegen absichtlich gern und mit Geräusch vor fremden Thüren, um — die Welt glauben zu machen, es sei Wunder wie rein vor ihrer eigenen. —

***) Wie lebhaft manche Fachlehrer oder Gymnasialdirectoren die Nothwendigkeit hiervon fühlen, geht z. B. thatsächlich aus den Programmen einer der am besten be- und gestellten Anstalten, des Gymnasiums zu Stettin, hervor: wo ein vielbeschäftigter, als botanischer Schriftsteller bekannter Lehrer der Naturgeschichte (Dr. Schmidt) den oberen Klassen wöchentlich zwei Stunden Unterricht in der N. G. außer der sonstigen, gewöhnlichen Schulzeit ertheilt. So kann in der That etwas geleistet werden.

Systematisches Inhaltsverzeichniß
der behandelten Gegenstände.

Einleitung.

Thierreich.

Erste Klasse.

Säugethiere. Animalia lactantia.

*

Zweite Klasse.

Vögel. Aves.

Einleitung.

§ 1.

Unter Natur überhaupt verstehen wir gewöhnlich den Inbegriff aller von Gott erschaffenen Dinge. Die Kenntniß dieser Dinge und ihrer Eigenschaften, so wie ihres Verhältnisses zu einander und ihrer Wirkungen auf einander, bilden die Naturwissenschaft oder Naturkunde. Wer sich einen bedeutenderen Theil dieser Kenntnisse in ihrem Zusammenhange erworben hat, verdient die Bezeichnung eines Naturkundigen. Solche Naturkundige, welche durch fortgesetzte Untersuchungen und Beobachtungen über Naturkörper und deren Eigenschaften unsere gesammte Kenntniß von der Natur zu erweitern suchen, nennt man Naturforscher. Ihr Bestreben in dieser Hinsicht bezeichnet man mit dem Namen Naturforschung.

So wie es nur Eine Natur giebt, so kann es eigentlich, im Großen und Ganzen, auch nur Eine Naturwissenschaft geben. Nur insofern diese, als ein ungeheueres, in allen seinen Theilen eng zusammenhängendes Ganzes, doch in verschiedene Haupt- und Neben-Zweige zerfällt, kann man, wie es gewöhnlich geschieht, von Naturwissenschaften in der Mehrzahl sprechen.

Die Lehre von den Merkmalen, durch welche die verschiedenartigen erschaffenen Dinge (Naturkörper) sich von einander unterscheiden, bildet die Naturbeschreibung, (Physiographie.) Die Kenntniß von ihrem ganzen sonstigen Verhalten, die wieder in mehrere besondere Zweige zerfällt, macht die eigentliche Naturgeschichte im engeren Sinne aus. Doch begreift man unter diesem Namen am häufigsten Beides zusammen: weil Eines unzertrennlich zu dem Andern gehört. Denn die Naturgeschichte im engeren Sinne kann ohne Naturbeschreibung, die ihr stets vorausgehen muß, gar nicht bestehen.

Von der Naturgeschichte, als dem einen Haupttheile der gesammten Naturkunde, unterscheidet man als zweiten Haupttheil die sogenannte Naturlehre. Auch diese theilt sich wieder in zwei besondere Zweige. Der eine davon ist die Naturlehre im engeren Sinne, oder Physik. Sie beschäftigt sich theils mit denjenigen allgemeinen Eigenschaften, welche mehr oder weniger allen Naturkörpern ohne Ausnahme zukommen, (z. B. Schwere, Zusammenhang, Durchsichtigkeit oder Undurchsichtigkeit u. dgl.;) theils befaßt sie sich mit den Erscheinungen, welche sich in und mit der Luft, dem Wasser und der Erde zutragen, (z. B. Hitze, Frost, Licht, Schall rc.,) und mit den Ursachen derselben. Den andern Zweig nennt man die Scheidekunst oder Chemie. Sie sucht das Wesen und Mengenverhältniß der kleinsten und einfachsten Bestandtheile (Grundstoffe) zu erforschen, aus welchen die verschiedenen Naturkörper zusammengesetzt sind. Zu diesem Behufe muß sie dieselben auf verschiedenartige Weise mit Zerstörung des Ganzen von einander zu trennen suchen (scheiden), um sie einzeln untersuchen zu können. Sie

lehrt uns jedoch auch aus manchen jener Grundstoffe wieder andere Körper zusammensetzen. — Naturlehre (Physik) und Scheidekunst (Chemie) suchen auf diese Weise vor Allem die großen, in der Natur herrschenden Grundregeln (Naturgesetze) zu erforschen. Beide haben es daher vorzugsweise entweder mit leblosen Körpern überhaupt, oder doch meist mit Naturkörpern im leblosen Zustande zu thun. Beide können übrigens einander gegenseitig eben so wenig entbehren, wie Naturbeschreibung und Naturgeschichte. Denn so, wie die Natur selbst in Allem nur Ein bewunderungswürdiges, großes Ganzes bildet, in welchem allerdings immer nur ein Theil der Dinge sich gegenseitig näher steht, als anderen; so bildet auch die gesammte Naturkunde bloß Ein großes Ganzes, bei dem jeder einzelne Theil immer mit anderen in Verbindung steht. [§ 2.

Erläuterung. Nicht selten gebraucht man das Wort Natur, außer in dem oben erwähnten Sinne, auch noch auf mehrfache andere Weise:

Die erhabenste und weiteste Bedeutung legen wir dem Worte bei, wenn wir damit eigentlich Gott selbst, als den Urheber und Lenker aller Dinge, meinen. Dieß geschieht, wenn wir z. B. sagen: „die Natur hat eine unzählbare Menge von Wesen hervorgebracht;" oder „sie hat etwas so oder so eingerichtet." — In allen übrigen Fällen verstehen wir unter Natur immer entweder die erschaffenen Dinge selbst, oder ihre Eigenschaften: sei es im Ganzen oder im Einzelnen. Wir sagen oft: „wir wollen uns in der Natur ergehen," oder „uns in der freien Natur körperlich und geistig erholen." Dieß soll ausdrücken, daß wir wünschen, uns dem angenehmen Eindrucke hinzugeben, welchen die Natur, d. h. die erschaffenen Dinge, durch ihren Anblick im Großen, in ihrem Leben und Wirken, auf unser Gemüth hervorbringen.

„Der Natur folgen," etwas „naturgemäß einrichten," heißt: nach gewissen Regeln handeln, die wir bei gleichen oder ähnlichen Fällen in der Natur, bald im Ganzen, bald im Einzelnen, herrschen oder befolgt sehen. Das Gegentheil nennen wir in steigender Abstufung unnatürlich, naturwidrig oder widernatürlich.

Im engsten Sinne verstehen wir unter der Natur eines Dinges oder eines einzelnen Naturkörpers (z. B. einer Pflanze oder eines Thieres) die besonderen Eigenschaften desselben, bald im Ganzen, bald im Einzelnen. In diesem Sinne sagen wir z. B.: „Fleisch zu fressen, ist der Natur des Pferdes zuwider."

Endlich nennen wir Natur und natürlich alles Dasjenige, was ohne Einmischung menschlicher Thätigkeit unmittelbar durch die Wirkung der allgemeinen, in der Natur herrschenden Kräfte hervorgebracht wird. Als Gegensatz denken wir uns die Kunst, welche gewöhnlich Erzeugnisse der Natur auf ihre Weise (künstlich) zu bestimmten Zwecken verarbeitet und umgestaltet, nicht selten auch wohl in ihren Erzeugnissen die Erzeugnisse der Natur, wenigstens nach ihrem Aeußeren, nachzuahmen oder sonst darzustellen strebt.

Anmerkung. Sehr oft benutzt der Mensch seine hohen, ihm von Gott verliehenen, geistigen Fähigkeiten, in Verbindung mit seiner Kenntniß von natürlichen Dingen, um durch Zusammenwirken von Natur und Kunst ein Naturprodukt in der von ihm gewünschten Art oder Menge zu erlangen. So entstehen fast überall, wo eine größere Menschenmenge wirkt oder waltet, eine Menge von Naturerzeugnissen, die man mittelbare Naturprodukte nennen kann. So beim Garten- und Landbaue: wo man eine Unzahl von Pflanzen, Früchten, Saamen u. dgl erzieht, indem der Mensch mit Sorgfalt und Geschick alles Dasjenige befördert, was seine Erfahrungen über die Natur der Pflanzen ihn als vortheilhaft zum Gedeihen der letzteren kennen gelehrt haben. In solchen und ähnlichen Fällen würde es oft schwer, wo nicht unmöglich sein, die Grenze zwischen Natur und Kunst scharf zu bestimmen.

[§ 3.

Der Nutzen der Naturkunde ist eben so groß, als mannigfaltig, ja, kaum seinem ganzen Umfange nach zu berechnen.

Alle Dinge nämlich, die wir besitzen, und Alles, was wir zur Erhaltung unseres Körpers bedürfen, empfangen wir ursprünglich aus der Hand der Natur, um es unseren Erfahrungen gemäß auf unsere Weise zu benützen. Alle diese Erfahrungen gehören aber in irgend einen besonderen Theil der Naturkunde, die uns mit denselben im Zusammenhange bekannt macht. Für viele Gewerbe und Künste, so wie auch für manche gelehrte Fächer (z. B. Arzneikunde) bleibt sie daher theils im Ganzen, theils mit einzelnen Zweigen geradezu unentbehrlich. Ueberall im gemeinen Leben begegnet uns täglich und stündlich eine theilweise Anwendung der Naturkunde, die man deßhalb auch wohl die angewandte Naturkunde ins Besondere nennt.

Sie zeigt uns überall die unendliche Weisheit und Größe Gottes, die wunderbare Ordnung und Uebereinstimmung aller Einrichtungen in der gesammten Schöpfung, im Kleinsten, wie im Größten. Indem sie uns hierbei auf der einen Seite die weite Erhabenheit des Menschen über alle übrigen lebenden Wesen zeigt, und uns doch zugleich auch auf der anderen Seite unsere Unmacht, im Vergleiche mit dem göttlichen Urheber des Ganzen, so wie unsere stete Abhängigkeit von seiner Güte, Weisheit und Allmacht fühlbar macht, trägt sie mehr als irgend eine andere Wissenschaft zur Erweckung und Bewahrung religiöser Gefühle bei: indem sie überall mit dem denkenden Geiste auch das wahrhaft fühlende Herz mit Bewunderung und Dank auf den göttlichen Urheber alles Guten und Großen zurückführt.

So bildet sie, wie alle Wissenschaften, und auf die rechte Weise behandelt, in früher Jugend wohl mehr, als irgend eine andere, Geist und Herz des Lernenden.

Indem sie uns ferner die natürlichen Ursachen vieler auffallenden und wunderbaren Erscheinungen kennen lehrt, oder den Ungrund fabelhafter Meinungen zeigt und die Entstehung derselben aus falsch aufgefaßten oder falsch dargestellten Vorgängen in der Natur nachweist, vernichtet sie Aberglauben oder andere Irrthümer und sonst mancherlei ungereimte Vorstellungen.

Endlich gewährt die Beschäftigung mit ihr gleichzeitig auch schon eine höchst angenehme, belehrende und erhebende, und somit oft wahrhaft tröstende Unterhaltung.

Eintheilung.

[§ 4.

Eine genauere, ins Einzelne gehende Zusammenstellung der Naturkörper je nach den verschiedenen Graden ihrer Aehnlichkeit mit einander (Verwandtschaft) nennt man System, oder systematische Eintheilung. Je mehr diese, in der Natur überall vorhandene, aber nicht selten schwer aufzufassende allgemeine Verwandtschaft in einem solchen von uns versuchten Systeme der Naturkörper richtig erkannt und angewandt worden ist; um so mehr verdient dasselbe den Namen eines natürlichen. Bloß im Gegensatze hierzu werden solche Systeme, welche nur Einzelnes an Naturkörpern hervorheben, um dieselben hiernach einzutheilen, als sogenannte künstliche bezeichnet. Sie hat man stets als mißlungen an sich anzusehen: obwohl sie sonst zum Theil das Erkennen der Naturkörper erleichtern können. Uebrigens giebt es gegenwärtig noch weniger ein rein künstliches Natursystem, als es bisher gelungen ist, irgend eines als vollkommen naturgemäß auszuweisen.

Alle Naturkörper auf unserem Erdballe zerfallen, je nach ihrer Gestalt und inneren Einrichtung, zuvörderst in zwei große Abtheilungen oder Gruppen.

Die meisten bestehen sowohl äußerlich, wie innerlich aus vielen besonderen, mehr oder weniger verschiedenen Theilen, die zur Verrichtung gewisser Zwecke zum Behufe der Erhaltung des Ganzen bestimmt sind. Diese Theile nennt man Werkzeuge oder Organe, und den zusammenhängenden Bau derselben Organisation oder Organismus. Die hiermit versehenen Naturkörper, bei welchen daher irgend ein einzelner Theil immer nur eben ein Theil ist, aber nie ein Ganzes für sich bildet, heißen organisirte, auch wohl organische. Es sind die Thiere und die Pflanzen. Die Naturgeschichte der ersteren nennt man Thierkunde oder Zoologie; die der letzteren heißt Pflanzenkunde oder Botanik.

Die übrigen Naturkörper, bei welchen allen das Gegentheil der Fall ist, nennt man anorganische, (der Werkzeuge entbehrende,) auch wohl unorganische, unorganisirte oder nicht organisirte. Solche Körper bestehen durchgängig aus so gleichartiger Masse, daß jedes einzelne Stück füglich wieder ein Ganzes für sich bilden kann. Dahin gehören alle so genannte Mineralien: Erdarten, Steine, Metalle, Salze u. s. w. Sie bilden das so genannte Mineralreich, den Gegenstand der Mineralogie.

Allen Thieren und Pflanzen kömmt eine Eigenthümlichkeit zu, zu deren Erhaltung ihnen ihre Organe dienen: nämlich Leben. Man nennt sie daher auch lebendige, die Mineralien dagegen leblose Körper. — Das Leben äußert sich durch Bewegung; es ist Thätigkeit aus eigener Kraft und eigenem Antriebe, ohne besondere Veranlassung von außen. Denn letztere kann die Lebensthätigkeit in organischen Körpern nur nach Umständen befördern, aber nie erzeugen. Das Aufhören dieses Lebens, welches mit der Zeit bei allen solchen lebendigen Körpern erfolgt, nennt man das Sterben; der hierdurch herbeigeführte Zustand heißt der Tod. Sich selbst überlassen, sind sie in demselben der allmähligen Zerstörung Preis gegeben, und zerfallen dann nach und nach, indem sich ihr ganzer Organismus auflöst, wieder in einfache Grundstoffe ähnlicher Art, wie die, welche das anorganische oder Mineralreich bilden. Zur Erhaltung ihres Lebens bedürfen Pflanzen und Thiere der Nahrung, d. h. der Aufnahme von Stoffen, welche geeignet sind, entweder ihren Körper bis auf einen gewissen Grad von innen heraus vergrößern zu helfen, (das Wachsen zu befördern,) oder, wenn er die Grenze seines Wachsthums bereits erreicht hat, die durch Ausdünstung oder sonst verloren gehenden Theile seiner Masse wieder zu ersetzen. Die Nahrung muß sich entweder schon im flüßigen Zustande befinden, oder sie wird (bei Thieren) in dem Körper selbst in einen solchen Zustand versetzt: weil sie nur so durch die hierzu bestimmten Organe in dem ganzen Körper umhergeführt und vertheilt werden kann. Die Bewegung im Innern, durch welche dieses geschieht, ist eine unwillkürliche, die nur allein in Folge der eigenen Lebensthätigkeit Statt findet und so lange fortdauert, als das Leben eines organischen Wesens währt. Bei den Pflanzen ist sie die einzige Statt findende; und daraus, daß sie dem Auge der meisten Menschen so selten bemerklich wird, läßt es sich wohl erklären, warum man bei Pflanzen gewöhnlich gar nicht von Bewegung zu sprechen pflegt.

Bei den Thieren findet durchgängig auch noch eine willkürliche Bewegung statt. Diese ist die Folge eines inneren Antriebes, welchen man den Willen nennt. Der letztere läßt überall, selbst bei den aller unvollkom-

meisten Thieren, das Vorhandensein eines gleich unvollkommenen geistigen Lebens oder Wesens, also einer Seele, voraussetzen. Diese empfindet durch das Gefühlsvermögen, oder durch andere, sogenannte Sinnesorgane sowohl äußere Eindrücke, wie gewisse innere Regungen, und richtet hiernach das Verhalten ihres Körpers ein.

Diejenigen Organe, welche einem Thiere zur Empfindung und Bewegung dienen, nennt man daher auch vorzugsweise thierische Organe. Die Organe zur Ernährung dagegen und zur Fortpflanzung, d. h. zum Erzeugen von gleichbeschaffenen anderen Naturkörpern, nennt man auch wohl bei den Thieren pflanzliche Organe: weil sie nicht diesen allein, sondern auch schon den Pflanzen zukommen.

Denjenigen Theil der Thier- und Pflanzenkunde, welcher hauptsächlich die innere Beschaffenheit der organischen Körper beider Reiche behandelt, begreift man gewöhnlich unter dem Namen Zergliederungskunde, oder Anatomie der Pflanzen und Thiere. Nach Umständen nennt man sie auch vergleichende Anatomie beider. Die Kenntniß von den organischen Verrichtungen ihrer Theile, die sich natürlich überall zunächst nur an die Ergebnisse der Anatomie halten muß, daher kaum von dieser zu trennen ist, nennt man Physiologie, auch wohl Physik der organischen Körper.

Thierreich.

[§ 5.

Das Thierreich theilt sich in drei große Hauptgruppen, von denen wieder zwei in engerem Zusammenhange mit einander stehen: auf ähnliche Weise, wie dieß mit den drei noch größeren Gruppen der Naturkörper überhaupt (den so genannten Naturreichen) der Fall war.

Bei Weitem die meisten Thiere besitzen an dem eigentlichen Leibe oder Rumpfe besondere Bewegungsorgane, Gliedmaßen genannt, welche es der Mehrzahl möglich machen, nach Umständen ihren Platz zu verändern. Denn nicht jede willkürliche Bewegung bringt eine Ortsveränderung hervor; ja, im Meere giebt es Thiere, welche ihren Platz nie verlassen können. Bei den meisten Geschöpfen bestehen die Gliedmaßen aus mehreren, durch so genannte Gelenke an einander gefügten Stücken; oder wenigstens ist ihr Körper aus ähnlichen, zu einander gehörigen Stücken zusammengesetzt. Alle solche Wesen nennt man gegliederte oder Gliederthiere; diejenigen, bei welchen keines von beiden der Fall ist, heißen ungegliederte oder gliederlose. Der bei Weitem größeren Zahl der ersteren kommen auch jene besonderen äußeren Theile zu, welche als Hauptbewegungsorgane dienen, und welche wir schon vorhin mit dem Worte Gliedmaßen bezeichnet haben.

Bei einer großen Anzahl von Gliederthieren giebt es einen sehr wichtigen Theil, welcher aus gliederförmig an einander gelegten Stücken von harter, kalkhaltiger Masse zusammengesetzt ist und die feste Grundlage des ganzen Körpers, besonders des Rumpfes, bildet. Man nennt ihn Rückgrath, seine einzelnen Theile Rückenwirbel, und die damit versehenen Geschöpfe Rückgrath- oder Wirbelthiere. Doch heißen letztere auch wohl Knochenthiere: weil jene feste Grundmasse den Namen Knochen führt. Alle Gliederthiere ohne Rückgrath nennt man für sich allein entweder wirbellose Gliederthiere, oder auch vorzugsweise Gliederthiere schlechtweg: indem man diesen Ausdruck eben sowohl im Gegensatze zu den Wirbelthieren nimmt, mit welchen sie den Besitz von Gliedern gemein haben; wie im Ge-

gensatze zu den ungegliederten oder gliederlosen Wesen, mit welchen sie den Mangel des Rückgrathes theilen. Daher begreift man sie auch öfters mit diesen zusammen unter dem Namen wirbellose Thiere.

Die Wirbelthiere bilden für sich 4 ansehnliche Abtheilungen, welche man Klassen nennt: Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische. Hiervon athmen die 3 ersten die Luft, welche jedem lebenden Wesen zur Erhaltung seines Lebens für die Dauer unentbehrlich ist, durch Lungen ein; nur die Fische athmen durch Kiemen, mit welchen sie die im Wasser enthaltene Luft aus diesem ausziehen. Sie und die Amphibien haben, wie man zu sagen pflegt, kaltes, d. h. eigentlich nur bedeutend kühleres Blut, als die Säugethiere und Vögel, die man zusammen als warmblütige Thiere bezeichnet. Bei den Säugethieren gebären die Weibchen lebendige Junge; bei den Vögeln legen sie Eier. Erstere tragen niemals, letztere immer, eine Bedeckung von Federn. [§ 6.

Außer der bisher angegebenen Eintheilung der gesammten Naturkörper in Reiche u. s. w. bis herab auf die Klassen, hat die Naturgeschichte auch noch eine andere, meist viel schwierigere Eintheilung innerhalb der Klassen selbst zu beobachten, die sich aus folgender Betrachtung ergeben wird.

Die ganze organische Natur besteht eigentlich zunächst aus einer unzählbaren Menge besonderer, für sich bestehender Dinge, die man Einzelwesen oder Individuen (untheilbare Wesen) nennt. Alle solche Einzelwesen, die nur nach dem Geschlechte und Alter verschieden sind, sonst aber in jeder Hinsicht mit einander übereinstimmen, bilden zusammen eine Art, (species.) Sie stammen entweder von einander ab, oder vereinigen sich bei den Thieren als Männchen und Weibchen mit einander zur Paarung und zur Erzeugung junger gleichbeschaffener Geschöpfe. Mehrere Arten, die einander zwar sonst in den meisten und wesentlichsten Stücken ganz ähnlich sind, aber doch außer der Verschiedenheit des Alters und Geschlechtes auch schon anderweitige Abweichungen zeigen und sich namentlich nicht mit einander zu begatten pflegen, machen zusammen eine gewöhnlich sogenannte Gattung oder Sippe, Sippschaft (genus) aus.*) Aus mehreren Gattungen, die wieder in gewissen, wichtigeren Dingen übereinstimmen, entsteht dann eine Familie. Selten bildet Eine Gattung allein eine Familie. Mehrere Familien, die man auch wohl Zünfte nennt, oder mehrere Zünfte

*) Das Wort Geschlecht für Gattung zu gebrauchen, erscheint darum verwerflich, weil wir dasselbe im Deutschen zur ausschließlichen Bezeichnung des Unterschiedes von Männchen und Weibchen bedürfen, für den z. B. die lateinische Sprache das besondere Wort sexus besaß, welches auch in mehrere neuere Sprachen übergegangen ist. Nur ausnahmsweise, gewöhnlich bloß durch (unmittelbares oder mittelbares) Zuthun des Menschen, vereinigen sich bisweilen Thiere verschiedener Arten, noch seltener solche von verschiedenen, aber nahe mit einander verwandten Gattungen (Sippen) zur Paarung. (Z. B. Pferde und Esel, Haushühner und Fasane, gemeine und Bisam- oder türkische Enten.) Die durch eine solche ungleiche Verbindung erzeugten Nachkommen zweier Arten nennt man Bastarde.

Wie naturwidrig, d. h. dem ursprünglichen Plane des Schöpfers unangemessen, die Entstehung solcher Bastarde sein müsse, zeigt die beständige, wunderbare Erfahrung: daß sie sich nicht selbständig unter einander fortpflanzen können, also nur als Einzelwesen, nie aber als eine neue selbständige Art oder Mittelart fortbestehen. Nur bei einer Wiedervereinigung mit einer der beiden reinen Arten, welchen sie ihren gemischten Ursprung verdanken, können sie sich fruchtbar fortpflanzen. In diesem Falle wird jedoch ihre Nachkommenschaft dieser Urart immer ähnlicher und zuletzt völlig gleich; dann erscheint aber eben das ursprüngliche, naturgemäße Verhältniß wieder hergestellt.

(tribus), wenn man unter letzteren eine Verbindung von einigen Familien versteht, machen zusammen wieder eine Ordnung oder Unterordnung aus; und mehrere von diesen bilden dann gewöhnlich wieder größere Gruppen, deren zwei oder mehrere endlich, wie oben erwähnt, die Klassen und Unterklassen geben. [§ 7.

Manche Naturforscher nehmen auch noch Untergattungen an; andere lassen noch jetzt, oder ließen früher, das Zusammenfassen der Familien in Zünfte weg, u. dgl. mehr. Ueberhaupt stimmen nicht alle Naturkundige in Betreff der Bestimmung oder Begrenzung und Benennung dieser verschiedenen Gruppen des Thier- und Pflanzenreiches mit einander überein. (Namentlich verstehen Einige unter Zunft Dasjenige, was wir, in Uebereinstimmung mit den Meisten, Ordnung nennen werden.) Diese Verschiedenheit rührt aber keineswegs allein von der Abweichung menschlicher Ansichten und Meinungen überhaupt her; sondern sie liegt größten Theils auch mit an unserer, immer noch sehr mangelhaften Kenntniß der Dinge und ihres wahren Zusammenhanges unter einander. In der Natur hat ohne Zweifel Alles seine bestimmte, feste Begrenzung, die zugleich den wahren Werth jeder Abtheilung bestimmen hilft. Mit der Zeit werden jedoch auch die Ansichten der Naturforscher hierin immer mehr übereinkommen und übereinkommen müssen, je mehr man mit dem steten, gegenwärtig so raschen Fortschreiten der Wissenschaft den wirklichen, naturgemäßen Zusammenhang der Naturkörper (ihre Verwandtschaft) kennen lernen wird.

Erste Klasse.

Säugethiere.

[§ 8.

Bei den Säugethieren gebären die Weibchen stets lebendige Junge, und ernähren dieselben in ihrer frühesten Jugend mit einer Flüssigkeit, die aus ihren eigenen Säften, namentlich aus dem Blute, abgeschieden wird, der Milch, welche sie die Jungen durch Saugen zu sich nehmen lassen. Dieß nennt man Säugen; daher der Name Säugethiere.

Von allen Vögeln, mit welchen sie das rothe, warme Blut, so wie den Besitz von 2 Herzkammern und 2 Vorkammern theilen, unterscheiden sie sich äußerlich am leichtesten dadurch: daß sie nie und nirgends eine Bedeckung von Federn tragen, die eigentlich als zusammengesetzte Haare zu betrachten sind und den Körper aller Vögel bekleiden. Die Wallfische abgerechnet, zeigen alle Säugethiere, selbst diejenigen, welche einen Panzer tragen, und die, deren Haut nackt scheint, immer wenigstens einzelne Haare; die übrigen erscheinen meist ganz mit Haaren bedeckt. Jedes Haar steht mit seinem weicheren, verdickten Untertheile, den man die Wurzel oder Zwiebel nennt, in der Haut fest, und zieht mittelst desselben die ihm nöthige Nahrung aus derselben, ähnlich, wie eine Pflanze aus dem Erdboden. Der übrige Theil des Haares ist fester, härter, meist dünner und sein Inneres mehr oder weniger röhrenartig gebildet. Nur bei wenigen Gattungen von Säugethieren der heißesten Gegenden ist die gesammte Behaarung einfach. Bei Weitem die meisten, namentlich alle die, welche gemäßigte oder kältere Länder bewohnen, tragen einen Pelz aus Haaren von zweierlei Art: aus dichteren und feineren Unterhaaren, die meist etwas wollig (gekräuselt) sind und daher häufig auch Grundwolle genannt werden; und aus längeren, straffen Oberhaaren, welche das Wollhaar bedecken und schützen und ihrer dickeren, härteren Endhälfte wegen häufig auch Grannen oder Stachelhaare heißen. Alle Säugethiere wechseln ihre Haare zweimal jährlich: beim Anfange der wärmeren und der kälteren Jahreszeit. Zum Schutze gegen die üblen Wirkungen der letzteren wachsen ihnen dann beide Haararten um so dichter und länger nicht bloß, je rauher das Klima ihres Vaterlandes überhaupt zu sein pflegt; sondern auch, je strenger irgend ein Winter

ins Besondere ist. Daher sind ihre Häute, insofern sie als Pelzwerk gebraucht werden, und vorzugsweise die der Raubthiere, nicht bloß dichter und schöner bei denselben Arten in kalten Ländern, als in gemäßigteren; sondern sie werden auch stets um so vorzüglicher, je kälter eben der Winter ist. Schon durch Einwirkung einer anhaltend kühleren Luft, zumal aber durch die von wirklicher Kälte, wird nämlich die Haut zusammengezogen und das Blut nach den inneren Theilen des Körpers zurückgedrängt. So wird einer Seits die Ausdünstung vermindert, also der Verbrauch thierischer Stoffe verringert; anderer Seits werden aber durch die gesteigerte Lebensthätigkeit der Eingeweide die Eßlust und Verdauungskraft der Thiere verstärkt, und somit die Stoffmasse des Körpers vermehrt. Daher lagert sich dann vorzugsweise bei Thieren kälterer Gegenden ein Vorrath solchen Stoffes unter der Haut als eine mehr oder weniger dicke Fettschicht ab. Diese hilft wegen ihres schwächeren Gefühlsvermögens einer Seits das Thier gegen die eintretende Kälte schützen; anderer Seits giebt sie beim weiteren Steigen derselben den nöthigen Stoff her zur Vermehrung der Behaarung. Letztere wird bei allen Säugethieren im Winter entweder heller, als im Sommer, weil die verminderte sonstige Thätigkeit der Haut weniger Farbestoff bereitet; oder sie ist dann weniger schön und hoch gefärbt, weil gleichzeitig wegen der Länge der Nächte die Mitwirkung des Sonnenlichtes zur Ausbildung der Farben beschränkt ist. Im höheren Norden, ferner in Sibirien und sonst weiter nach Osten zu, sowie in Nordamerika, wo überall die Winterkälte viel heftiger ist, als bei uns unter gleicher geographischer Breite, — dort werden auf diese Weise viele Thiere zum Winter viel grauer oder weißer, als andere derselben Art bei uns. Im ganz hohen Norden, wo die wärmere Jahreszeit zum Theil nur ein paar Monate dauert, sind die meisten Säugethiere und die dort überwinternden Vögel fast oder ganz weiß; ja, von ersteren bleiben es manche sogar im Sommer. Beides gewährt ihnen entschiedene Vortheile. Denn Körper von hellerer Farbe, und besonders ganz weiße, (denen eigentlich aller Farbestoff mangelt,) leiten alle Wärme weit weniger fort, als dunklere. Daher hält ein weißes Haar- oder Federkleid die natürliche Körperwärme aller warmblütigen Thiere (die besonders mit aus der raschen Bewegung ihres Blutes und den daher rührenden schnellen Mischungsveränderungen aller ihrer Säfte entsteht) in kalter Zeit viel besser zusammen, als dieß ein dunkleres Gewand thun würde. Ebenso nimmt dasselbe jedoch in den heißen Sommertagen die Sonnen- und Luftwärme weniger an, als ein dunkleres. Einen Beweis der günstigen Einwirkung von Wärme und Licht auf die Ausbildung des Farbestoffes liefert auch Folgendes: Die meisten Säugethiere, die irgend ins Röthliche fallen, erhalten im Sommer eine bedeutend röthere Färbung, als sie im Winter besaßen; nur diejenigen, welche eine rein nächtliche, oder ganz unterirdische Lebensweise führen, sich also dem Einfluße des Tageslichtes meist entziehen, bleiben hiervon ausgenommen.

[§ 9.
Durch eine gewisse krankhafte Ausartung werden zuweilen einzelne Säugethiere und Vögel den übrigen Geschöpfen derselben Art mehr oder weniger unähnlich. Was z. B. die Färbung betrifft, so erscheinen solche, die eigentlich eine dunkele Farbe haben sollen, dann heller als gewöhnlich, oder ganz weiß: weil ihre Haut in Folge einer angeborenen Schwäche entweder nur eine geringere Menge Farbestoff bereitet, als sonst, oder gar keinen zu bereiten vermag. Im letzteren Falle nennt man solche Thiere Albino's (Weißlinge) oder Kakerlaken. Sie unterscheiden sich von solchen Thierarten, bei denen das Weiß Regel ist, leicht durch ihre rothen Augensterne: deren Färbung dadurch entsteht, daß bei Kakerlaken auch den inneren Häuten und Gefäßen des Auges eigentlich aller wirklicher Farbestoff mangelt, daher nur das Roth der blutigen Aederchen im Innern des Auges durchschimmert. Bei manchen andern Ausartungen, die man gefleckte, bunte oder Schecken nennt, zeigt sich ein solches regelwidriges Weiß nur stellenweise.*) Am häufigsten sind immer jene Ausartungen, deren Farbe nur heller als gewöhnlich ist: z. B. bräunlichgelb (isabellfarben) statt braun, grau statt schwarz. Umgekehrt kommen jedoch auch fast unter allen Himmelsstrichen Ausartungen von Säugethieren mit lichteren Urfarben in dunklere, namentlich ins Schwärzliche, vor. Eine Färbung, in welcher man bereits fast alle bekannteren Säugethierarten unseres Welttheiles zuweilen gesehen hat, und in welcher man manche öfters sieht. Bei Hausthieren werden solche und noch anderweitige Ausartungen meist zur Regel. [§ 10.
Steife Haare von ungewöhnlicher Stärke nennt man Borsten. Die stärksten und längsten einfachen Borsten sind die, welche bei den meisten Raubthieren, Nagern und Beutelthieren, so wie bei den Robben, vorn zu beiden Seiten der Schnauze stehen und Bartborsten oder Schnurrhaare genannt werden. Sie bilden gleichsam ein Tastorgan, indem sie ein sehr feines Gefühl dieser Gegenden bewirken helfen. Daher sind sie am größten bei solchen Thieren, die eine nächtliche Lebensweise führen, bei der sich dieselben häufig auf ihr Gefühl verlassen müssen. Einige wenige ähnliche, jedoch etwas kleinere, haben meist dieselben Thiere über den Augen. Bei manchen, z. B. den Schweinen, scheinen die Borsten, welche überhaupt die Bedeckung des Thieres bilden, aus mehreren verwachsenen Haaren zusammengesetzt, und theilen sich daher gegen das Ende hin in mehrere Spitzen. Manche, sonst wehrlose Gattungen tragen auf dem Oberkörper bis an den Kopf als Schutzwaffe Stacheln: d. h. harte und steife Haare von ganz ungewöhnlicher Dicke, mit einfachen, stechenden Spitzen. Selbst die Schuppen der Schuppenthiere sind zu betrachten als entstanden aus starken, halb-

---

*) Bei vielen Thieren, namentlich bei Hausthieren, erscheint es gewöhnlich im höheren Alter an einzelnen Haaren: in Folge einer ähnlichen Schwäche, die jedoch eine Folge der zunehmenden Jahre ist.

montförmig gestellten und mit einander verwachsenen Stacheln, die wieder nur spitze Haare von mehr als gewöhnlicher Stärke sind. Mit ihnen haben besonders alle flacheren (Platt-) Nägel die größte Aehnlichkeit. Ebenso ist ferner alle eigentliche Hornmasse, wie die an den Kopfwaffen der Nashörner und vieler Wiederkäuer, der Haarmasse ihrem Wesen nach gleich, und nur der Menge nach verschieden. Eines, wie das Andere, besteht eigentlich bloß aus verwachsenen, durch thierischen Leim fest verbundenen Haaren. [§ **11.**

Die meisten Säugethiere besitzen in ihren Kinnladen oder Kiefern Zähne, die in der Mitte vom Zahnfleische umgeben werden. Ihr heraussstehender Theil heißt der Zahnkörper; der im Kieferknochen steckende bildet die Wurzel. Sie hält den Zahn fest. Solche Zähne, deren Wurzeltheil unten offen und hier mit sogenanntem Zahnbrei ausgefüllt ist, nennt man häufig wurzellose Zähne: weil sich ihre Wurzel nicht deutlich von dem Uebrigen absetzt. Eine festere, härtere, glättere und feinere Masse, welche die meisten Zähne überzieht und schützt, heißt Zahnschmelz oder Glasur. Im Ganzen giebt es drei Arten von Zähnen. Die Vorder- oder Schneidezähne stehen ganz vorn im Munde. Sie sind am Ende mehr oder weniger meißelförmig (nach Art eines Stemmeisens) zugeschärft, besitzen gewöhnlich nur Eine Wurzel und haben meist den Zweck, von größeren Stücken Speise kleinere Brocken loszuschneiden, oder dieselbe abzurupfen u. dgl. Ihre Zahl ist sehr verschieden, bisweilen recht ansehnlich, (z. B. in einigen Fällen $\frac{10}{8}$.) Sie kann nie ungerade sein.*) Vorderzähne von besonderer Länge, die weit aus dem Munde heraussstehen, meist gerade sind und als Waffe dienen, nennt man Stoßzähne. Eckzähne von ähnlicher Beschaffenheit und zu ähnlichem Zwecke dienlich, heißen Hauzähne oder Hauer. Die Zahl der Eckzähne ist, wo sie überhaupt vorhanden sind, so gering als möglich, und stets ungerade: indem sie nie mehr als $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ (überall, d. h. auf jeder Seite in jedem Kiefer Einen) beträgt. Sie haben gleichfalls nur Eine Wurzel, und stehen ihrer Gestalt, wie ihrem Platze nach stets in der Mitte zwischen den Backen- und Vorderzähnen: indem sie fast stets rundlich, meist kegelförmig sind und mit einer einfachen Spitze endigen. Sie scheinen sehr häufig keinen besonderen Zweck zu erfüllen; nur die wirklichen Raubthiere und manche mit ihnen verwandte andere bedürfen ihrer nothwendig zum Tödten anderer Geschöpfe, von

*) Jeder der beiden Kiefer besteht nämlich aus zwei Knochenstücken, welche vorn in der Mitte durch vielfache, gegenseitig in einander übergreifende Zacken verbunden sind, die man (wegen ihrer Aehnlichkeit mit einer Nath von sogenannten Kreuzstichen) eine Knochennath nennt. In Folge der ebenmäßigen Bildung der Säugethiere, die auch eine ebenmäßige Vertheilung der Zähne in den beiden Kieferseiten bedingt, würde bei einer ungeraden Zahl von Vorderzähnen einer derselben in der Mitte stehen müssen. Dieß darf aber nicht sein: weil sich hier eben die zum Zusammenhalten der Kiefer unentbehrliche Knochennath befindet, die durch das Vorhandensein eines solchen mittleren Vorderzahnes unmöglich gemacht werden würde.

welchen sie sich nähren. Bei solchen sind sie daher vorzugsweise lang und stark: z. B. bei den hundeartigen Thieren. Da letztere von allen Raubthieren die bekanntesten sind, so werden solche Zähne auch wohl Hundszähne genannt. Die Backenzähne bilden die dritte Zahnart. Sie sind nie besonders lang, treten daher nie aus dem Munde hervor. Dabei sind sie fast stets von allen Zähnen die breitesten, besonders die hinteren. Fast alle haben mehrere Höcker oder sonstige Erhabenheiten. Diese sind am spitzigsten bei den Insektenfressern, etwas stumpfer bei den Fleischfressern, am stumpfsten immer bei den ausschließlichen Pflanzenfressern. Bei letzteren gehen sie öfters in Querleisten und Furchen über ꝛc. Ihr Zweck bleibt stets das völlige Zermalmen der Speise, so weit dieß nöthig oder möglich ist. Sie haben meist eben so viel Wurzeln, als Haupthöcker auf ihrer Oberfläche, welche die Krone heißt. Bei vielen pflanzenfressenden Thieren ziehen sich bald von ihrer Innen-, bald von der Außenseite, bald von beiden her besondere, meist bogenförmige Schmelzfalten in den Zahnkörper hinein. Manche solche Zähne scheinen daher aus mehreren zusammengewachsenen Stücken zu bestehen, und werden deßhalb zusammengesetzte genannt. Alle übrigen heißen einfache. Ein Gebiß mit allen drei Arten von Zähnen heißt eine vollständige Zahnreihe. Mehrere Zähne, besonders die Backenzähne, werden bei den meisten Säugethieren nach Verlauf der ersten Jugend einmal, zum Theil auch öfter, gewechselt. Die hierbei verloren gehenden ersten heißen Milchzähne. Bei den meisten Gattungen und Ordnungen ist deren Anzahl im Ganzen geringer, als später die Zahl der bleibenden zusammengenommen; nur bei manchen gehen dagegen schon vor Eintritt des mannbaren Alters, oder noch früher, mehrere Zähne verloren, ohne je wieder ersetzt zu werden.

Anmerkung. Der Kürze und Uebersichtlichkeit wegen schreibt man die Zahlformel der Zähne gewöhnlich bruchweise und durch Kommata getrennt, so hinter einander, daß die erste Bruchzahl die Vorder-, die zweite die Eck-, die dritte die Backenzähne bezeichnet: indem die obere Zahl eines jeden Bruches (sonst der Zähler) die Zähne des Oberkiefers, die untere Zahl (sonst der Nenner) die des Unterkiefers angiebt. Dabei werden die etwa fehlenden Zahnarten durch $\frac{0}{0}$ angedeutet, und die Zahlen der Eck- und Backenzähne doppelt geschrieben, aber durch einen Punkt getrennt: weil in der Wirklichkeit die jeder Seite von denen der anderen im ersten Falle durch die Vorder-, im letzteren durch die Vorder- und Eckzähne getrennt werden. Dagegen schreibt man gewöhnlich die Zahl der Vorderzähne beider Kieferseiten in Eins: weil sie einander fast immer berühren, also gleichsam nur Ein Ganzes zusammen ausmachen. Z. B. der Mensch hat $\frac{4}{4}$, $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ $\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5}$ = 32; die Hunde $\frac{6}{6}$, $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$, $\frac{6 \cdot 6}{7 \cdot 7}$ = 42; die Beutelratten $\frac{10}{8}$, $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$, $\frac{7 \cdot 7}{7 \cdot 7}$, = 48; die meisten Wiederkäuer $\frac{0}{8}$, $\frac{0 \cdot 0}{0 \cdot 0}$, $\frac{6 \cdot 6}{6 \cdot 6}$, = 32. — Auf ähnliche Weise kann man die Zahl der Zehen ausdrücken: indem man mit der ersten Zahl die der Vorder-, mit der zweiten die der Hinterfüße bezeichnet. Z. B. die Wiederkäuer haben stets entweder 4, 4 oder 2, 2 Zehen; die Tapire 4, 3 ꝛc.

[§ 12.

Bloß wenige Säugethiere können im Herbste Wanderungen von einiger Bedeutung unternehmen, um hierdurch in gewissem Grade den Einflüßen

einer zu strengen Kälte zu entgehen und dann im Frühjahre zurückzukehren. Manche ziehen sich, nachdem sie im Herbste vorzugsweise fett geworden sind, beim Eintritte wirklicher Kälte in Schlupfwinkel zurück, um hier den ganzen Winter ohne Nahrung in Ruhe, meist schlafend, zuzubringen, ohne jedoch zu erstarren. Dieß heißt **Winterruhe**. Andere kleinere, die noch fetter werden, hören nicht bloß schon nach Eintritt der ersten Frostnächte im Herbste auf, thätig zu sein; sondern sie verfallen auch sehr bald, fest zusammengekugelt, in wirkliche Erstarrung, d. h. in einen sehr festen und tiefen Schlaf, der monatelang ununterbrochen fortdauert, und aus dem sie erst beim Eintritte einer anhaltenden milden, Alles neubelebenden Frühlingswärme wiedererwachen. Man nennt dieß einen eigentlichen **Winterschlaf**, und solche Thiere Winterschläfer. Das Athmen, welches sonst sehr schnell (meist wenigstens sekundenweise und zum Theil noch viel öfter) geschieht, ist bei ihnen dann so unterdrückt, daß gewöhnlich erst nach mehreren Minuten wieder ein Athemzug erfolgt. Hierdurch, so wie durch die eben so starke Verringerung aller anderweitigen Lebensthätigkeit, wird namentlich der Umlauf des Blutes so gehemmt, daß solche Thiere sich ganz kalt anfühlen und erst nach einiger Erwärmung wieder anfangen, die ersten Lebenszeichen von sich zu geben. Bis dahin bleiben sie fast eben so gefühl-, als regungslos, und man glaubt sie dann für leblos halten zu müssen. Der Grund hierzu liegt ohne Zweifel zuvörderst in der Unfähigkeit ihres Körpers, dann eine angemessene höhere Wärme innerlich und aus sich selbst zu entwickeln, wenn die äußere (Luft-) Wärme geringer geworden ist, so daß der Körper nun durch Ausstrahlung in die kältere Luft mehr von derselben verliert, als früher.*) Sie müssen daher allmählig erstarren, weil sich die ihnen so entgehende Wärme nicht wieder ersetzt: während sich bei allen übrigen warmblütigen Thieren im Winter fast eben so viel mehr Wärme erzeugt, als auf diese Weise (durch Ausstrahlung) verloren geht, so daß sie Sommer und Winter fast genau gleiche Wärme zeigen. Hierin kommen also die Winterschläfer den Amphibien aller gemäßigten und kälteren Gegenden nahe, die wegen ihrer, überhaupt geringeren Blutwärme regelmäßig schon zeitig im Herbste erstarren. [§ 13.

Je mehr ein Säugethier seinem Aeußern und Innern nach dem Menschen ähnlich gebildet ist: für um so **vollkommner** muß es gehalten wer-

*) Jeder wärmere Körper wird, wenn er sich in einer kälteren Umgebung befindet, durch ein beständiges, strahlenförmiges Ausströmen der Wärme von ihm immer kühler; ebenso, wie ein kühlerer in wärmerer Luft, oder in sonstiger wärmerer Umgebung immer wärmer wird, (wie man Beides namentlich bei gekochten Speisen am häufigsten sehen kann.) Bei ruhiger Luft bleibt unser Körper und der von warmblütigen Thieren auch im Freien stets in gewissem Grade von einem wärmeren Dunstkreise umgeben. Deßhalb frieren wir in solchem Falle selbst bei strenger Kälte viel weniger, als bei minder kaltem, aber windigem Wetter: weil alsdann der Wind jene erwärmte Luft um uns her immer bald wieder fortnimmt.

den, und um so besser wird sein ganzer Bau es zu verschiedenartigen Bewegungen und Verrichtungen geschickt machen. Gleichwohl zeigen doch nur wenige Säugethiere, und zwar bloß solche aus den Ordnungen der Raub- und Nagethiere, einen bedeutenden Kunsttrieb, den sie namentlich beim Anlegen von besonderen Wohnungen für sich und ihre Jungen entwickeln. Die Affen, welche eigentlich am meisten dazu geeignet sein würden, bedürfen deren wegen der bedeutenden Wärme ihres Vaterlandes und bei ihrem gewöhnlichen Aufenthalte auf Bäumen nicht.

Bei allen warmblütigen Thieren gilt es als eine sehr bestimmte Regel, die nur wenige Ausnahme erleidet: daß ihre Jungen sich um so schneller vollends entwickeln, je minder entwickelt sie zur Welt kommen; und daß die bei der Geburt am meisten entwickelten nach Verhältniß wenigstens eines viel längeren Zeitraumes bedürfen, um ihre vollständige Größe zu erlangen. Mit dem Fortschreiten der letzteren geht es überhaupt stets um so langsamer, je bedeutender dieselbe zu werden pflegt. Dafür können alle größeren Thiere für gewöhnlich ein um so höheres Alter erreichen. [§ 14.

Bei allen Wirbelthieren unterscheidet man einer Seits Kopf und Hals, anderer Seits die Gliedmaßen von dem Rumpfe. Der Kopf wird bei den meisten von einem ordentlichen Halse getragen, welcher bei allen Säugethieren ohne Ausnahme und ohne Unterschied in Betreff seiner Länge, 7 Wirbelknochen enthält. (Bei der ungemein langhalsigen Giraffe und den Kamelen ebenso, wie bei den Walen, deren Hals sich äußerlich kaum unterscheiden läßt.) Weder Vorder-, noch Hintergliedmaßen giebt es bei warmblütigen Geschöpfen mehr, als Ein Paar. Beide fehlen zuweilen, ausgenommen bei Vögeln; und das Längenverhältniß ihrer einzelnen Theile unter einander weicht oft verschiedentlich ab.*) Zu den Vordergliedmaßen gehört am oberen Ende noch ein breiter, auf dem Rücken liegender Knochen, das Schulterblatt. Es endigt, allmählig schmäler werdend, auf der Schulter, welcher nach unten die Achselhöhle gegenübersteht, in dem so genannten Schultergelenke. In diesem beginnt der Oberarm, der aus Einem Knochen besteht, und in dem Ellenbogen endigt. Letzterer biegt sich nach hinten. Dann kömmt der Unter- oder Vorderarm, welcher 2 Knochen enthält und bis zum Handgelenke geht. Dieses biegt sich nach vorn. Die nun folgende Hand umfaßt die Handwurzel, deren oberer Theil bei dem Menschen Handrücken und deren unterer Handteller heißt, nebst den Fingern. Die Hintergliedmaßen fangen am Becken, in der sogenannten Hüfte an. Ihr oberster Theil ist der eigentliche oder Oberschenkel, der nur Einen Knochen besitzt und

*) Letzteres hat im gemeinen Leben, besonders bei den Säugethieren und Vögeln, mancherlei Verwechselungen der Gliedertheile und falsche Benennungen derselben veranlaßt. Diese wird jedoch eine genauere Prüfung und Vergleichung mit den entsprechenden Theilen beim Menschen leicht verhüten, indem man das eben Folgende gehörig beachtet.

vom Hüftgelenke bis zum Knie reicht. Letzteres biegt sich nach vorn und hat hier einen, besonders beim Menschen etwas beweglichen Knochen, die Kniescheibe. Letzterer steht hinten die Kniekehle gegenüber. Das jetzt folgende Gliederstück heißt der Unterschenkel. (Sein hinterer, fleischiger Theil bildet, namentlich beim Menschen, die Wade.) Er hat 2 Knochen, deren vorderer das Schienbein heißt, und geht vom Kniee bis zur Ferse, die sich nach hinten biegt.*) Der Fuß besteht erstens aus der Fußwurzel oder dem Fußblatte, mit dem Fußrücken oder dem Spanne oben und der Fußsohle unten; dann aus den Zehen, deren letztes Glied ebenso, wie jenes an den Fingern der Vordergliedmaßen, das Nagelglied heißt. Die Erhabenheiten (Gelenkköpfe) des Unterschenkels, welche hinten zu beiden Seiten der Ferse hervorstehen, und die ähnlichen, aber schwächeren vorn am Unterarme seitwärts vor dem Handgelenke, nennt man die Knöchel.

Anmerkung. Bei vielen Säugethieren, ins Besondere bei allen Hausthieren, so wie bei den Vögeln, sind die oberen Theile beider Gliederpaare (Oberarm und Oberschenkel) nach Verhältniß viel kürzer, als beim Menschen; die unteren Theile dagegen, namentlich die Hand- und Fußwurzel, viel länger. Daher stehen Handgelenk und Ferse, Ellenbogen und Knie weit höher: letztere beide ganz nahe am Leibe. Hieraus erklärt sich jene Verwechselung, in Folge deren man im gemeinen Leben an den Hinterbeinen die Ferse mit dem Namen Knie zu belegen pflegt, obwohl sie sich nach hinten biegt; ebenso, wie man an den Vorderbeinen von einem Kniee spricht, (welches es hier gar nicht geben kann,) indem man damit eigentlich das Handgelenk meint. [§ 15.

Der Obertheil des Rumpfes bildet die Brust, das Uebrige den Unterleib. Dieser endigt mit dem Becken, einem starken, festen Knochengerüste, an dessen Seiten die Hintergliedmaßen eingelenkt sind. Diejenigen Wirbelknochen, welche zunächst über dem Becken folgen und ohne Rippen sind, heißen Lendenwirbel, die übrigen mit Rippen versehenen Rückenwirbel. Von den Rippen erreichen ihrer Kürze wegen vorn die der einen Seite mit ihrem vorderen Ende noch lange nicht das Ende der entgegengesetzten von der anderen Seite. Sie werden halbe, oder gewöhnlich falsche Rippen genannt; auch wohl Bauchrippen, weil sie den obersten Theil des Unterleibes umgeben und schützen. Die übrigen, längeren, welche die Brust einschließen, sind vorn mehr knorpelig und werden hier durch einen knorpelartigen Knochen, das Brustbein, vereinigt. Sie heißen ächte, wahre, eigentliche oder Brustrippen; es giebt ihrer am häufigsten 13—15 Paare. Die von ihnen gebildete Brusthöhle wird von der Bauchhöhle durch das Zwerchfell getrennt, und enthält die so genannten edlen Eingeweide: das Herz und die eigentlichen Athemwerkzeuge. Letztere bestehen in Lunge und Luftröhre. Jene ist in zwei Haupthälften geschieden, deren jede auf einer Seite liegt. Sie besteht aus einem lockeren, fast schwammigen, äußerst blutreichen Gewebe, welches überall stark von Aederchen durchzogen ist, und besitzt die Fähigkeit, aus

*) Im gemeinen Leben wird häufig der ganze Unterschenkel Schienbein genannt.

der eingeathmeten gewöhnlichen (atmosphärischen) Luft den besseren Theil, die so genannte Lebensluft (den Sauerstoff) auszuziehen, um ihn dem Blute mitzutheilen, den unbrauchbaren Theil (Stickstoff) aber durch Ausathmen zu entfernen. Aus der Lunge geht nach oben zu, anfänglich mit zwei Aesten, dann als ein Ganzes, die Luftröhre hervor. Sie besteht aus knorpeligen Ringen, die sich nach oben hin an zwei Stellen erweitern. Von diesen Erweiterungen heißt die erste, vorn mehr kantig gestaltete der untere, die zweite, rundlichere der obere Kehlkopf. Dieser befindet sich am hintersten Ende der Zunge, also im Grunde der Mundhöhle. Er hat oben eine längliche Oeffnung von nicht bedeutender Größe, die verengt und erweitert werden kann, und gegen das Eindringen der Speisen beim Verschlucken derselben von dem so genannten Kehldeckel verschlossen wird. Sie heißt die Stimmritze: weil nur durch sie das Ertönen einer Stimme erfolgen kann. Denn unter Stimme versteht man bloß solche Laute, welche durch Ausströmen von Luft aus der Lunge durch die Luftröhre in den Kehlköpfen (besonders im oberen) auf ähnliche Weise gebildet werden, wie der Mensch künstliche (musikalische) Töne durch bloßes Aushauchen von Luft und Einblasen derselben in Blasinstrumente hervorbringt. Je größer die Kehlköpfe sind, um so stärker und tiefer klingt die Stimme. Dieß sehen wir sehr deutlich bei uns selbst: indem die Männer gewöhnlich viel stärkere Kehlköpfe und Stimmen besitzen, als die Personen weiblichen Geschlechts.

Vom Herzen geht die Bewegung des Blutes, welches allen Nahrungs- und körperlichen Lebensstoff enthält, und mit ihr alles Leben aus. Jene Bewegung heißt der Kreislauf des Blutes, und ist doppelter Art. Der kleine Kreislauf führt das Blut aus der einen Haupt- und Nebenkammer des Herzens in die Lungen, und aus denselben wieder zurück in die andere Haupt- und Nebenkammer des Herzens. Aus dieser geht es durch den großen Kreislauf im ganzen Körper umher, und kehrt hierauf wieder nach den beiden ersten Kammern zurück, um dann aus diesen abermals in die Lungen zurückzukommen und sich hier wieder mit Sauerstoff zu sättigen, u. s. f. Der Sauerstoff giebt dem Blute stets erneuerte Lebenskraft und verursacht jene hochrothe Farbe, die es, frisch aus der Lunge zurückgeführt, in den sogenannten Puls- oder Schlagadern (Arterien) besitzt. Diese haben ihren Namen von der klopfenden oder schlagenden Bewegung, durch welche sich ihre Thätigkeit verräth. Dadurch nämlich, daß sie sich fortwährend und überall an der einen Stelle zusammenziehen, und gleich darauf wieder ausdehnen, pressen sie das Blut in raschen Schlägen aus dem weiteren Raume gewaltsam in den engeren fort, bis an ihre äußersten Enden und in ihre feinsten Zweige hinein. Aus letzteren geht dasselbe durch wunderbar feine Kanäle und mit Verlust eines großen Theils seines Sauerstoffes in die Adern der zweiten Art über, die, weil man an ihnen keine besondere Bewegung spüren kann, bloß schlechtweg Blutadern (Venen) heißen. In ihnen

hat das Blut eine dunkelrothe Farbe, und sie schimmern bei dem Menschen an vielen Stellen als bläuliche Streifen durch die Haut. Denn viele von ihnen laufen nahe an der Oberfläche des Körpers hin: während die Schlagadern zur Sicherung vor Verletzungen sämmtlich so viel als möglich in der Tiefe liegen, wo sie durch Fleisch, Sehnen rc. geschützt werden. Letzteres blieb unumgänglich nothwendig, weil Verletzungen an ihnen nicht wieder heilen: indem ihr stetes Zusammenziehen und Wiederausdehnen die einmal entstandenen Wunden immer wieder aufreißt. Die Blutadern schaffen das Blut hauptsächlich durch Klappen fort, welche sich öffnen und schließen und somit das Blut zum Theil auf ähnliche Weise heben, wie die Schleusen bei Wasserwerken das Wasser. Verletzungen, die nicht allzu groß sind, heilen an ihnen leicht; aber bei vielen Menschen dehnen sich auch die Wände derselben, namentlich jener des Unterleibes, zu stark aus. Die Klappen besitzen dann nicht die nöthige Kraft, um das Blut fortzuschaffen; und so entstehen Stockungen des Blutes, (die so genannte Vollblütigkeit,) durch die nach und nach allerhand bedenkliche Leiden herbeigeführt werden können. — Das Blut nimmt allen Nahrungssaft, welcher in den Eingeweiden aus den Speisen bereitet wird, in sich auf und führt ihn im ganzen Körper mit umher. Jedes besondere Organ aber zieht dann aus dem Blute die für dasselbe nöthigen Stoffe aus: so die Speicheldrüsen den Speichel, die Schlund- und Magendrüsen den Magensaft, die Leber den Gallenstoff rc. [§ 16.

Zum Einnehmen, Zubereiten, Verarbeiten und bleibenden Aufnehmen der Nahrung ins Blut (Einsaugen) dienen verschiedene Organe, die sämmtlich im engsten Zusammenhange mit einander stehen. Sie bilden im Ganzen einen sehr langen, stellenweise erweiterten Schlauch, den Nahrungs- oder Speisekanal. Derselbe beginnt am Munde, der ihm und den Athemwerkzeugen als gemeinschaftliche Eingangshöhle dient. Sonst bleibt er von letzteren überall vollkommen geschieden. Denn er geht neben der Luftröhre und zwischen den Lungen durch die Brusthöhle hindurch, und nimmt, nebst den übrigen zu ihm gehörigen, so genannten unedlen Eingeweiden, die ganze Bauchhöhle ein. Seine Thätigkeit entwickelt sich auf folgende Weise:

Bei uns und den meisten Säugethieren zertheilen zuerst die Schneide- oder Vorderzähne größere Stücken Speise in kleinere, kaubare Brocken oder Bissen. Die Zunge schiebt diese dann tiefer in den Mund, und der Unterkiefer setzt sich in Bewegung, um sie mit den Backenzähnen in kleinere Theile zu zermalmen. Während dessen und durch die hierzu nöthige Bewegung werden sie mit dem, aus den Speicheldrüsen sich ergießenden Speichel vermischt. Dieser ist keineswegs bloßes Wasser, sondern eine dickere, mit auflösenden Säuren gemischte und zur Zersetzung der Speisen geeignete Flüssigkeit. Er feuchtet das Gekaute zu einem Breie an, der nunmehr zum Verschlucken vorbereitet ist und zu diesem Behufe von der Zunge in den Eingang des Schlundes gebracht wird. Letzterer besteht aus muskelartigen

Längs- und ringförmigen Querfasern, die beide sich dann abwechselnd neben und hinter dem zu verschluckenden Bissen erweitern und verengern. Dadurch muß derselbe in den Magen hinabgleiten. Hier wird die Speise noch mit einem eigenthümlichen, dickeren und noch stärkeren, säurehaltigen Stoffe vermischt, welcher der Magensaft heißt. Er trägt noch mehr zur Auflösung der Speisen bei; ja, bei manchen Raubthieren und bei den Raubvögeln bewirkt er dieselbe fast allein, oder thut wenigstens entschieden das Meiste dazu. Bei anderen Thieren, und namentlich auch bei dem Menschen, geschieht wohl eben so viel, bei vielen aber (zumal bei den Pflanzenfressern) sogar mehr, durch eine beständige, sanfte Bewegung des Magens, welche eine Reibung der Magenwände an den in ihm enthaltenen Speisen verursacht. *)

Aus dem Magen gelangt der Speisebrei, durch die untere Oeffnung desselben und in Folge seiner Zusammenziehungen, in den Darm oder Darmkanal. Dieser ist im Ganzen bloß einfach; nur wegen seiner verschiedenen Beschaffenheit an verschiedenen Stellen wird er theilweise mit besonderen Namen belegt. Ziemlich die obere Hälfte begreift man, als die engere, unter dem Namen Dünndarm; die untere, weitere, unter der Benennung Dickdarm. Das ganz oberste, sich merklich krümmende Stück heißt (von seiner ungefähren Länge bei einem erwachsenen Menschen) der Zwölffingerdarm. Er enthält den Ausführungsgang der Bauchspeicheldrüse und der Leber, welche beide die von ihnen erzeugte, oder vielmehr aus dem Blute abgesonderte Flüßigkeit in ihn ergießen. Bei der Leber, welche ein sehr großes und blutreiches, vielfach von Adern durchzogenes Organ von eigenthümlicher, dunkel rothbrauner Farbe ist, führt jene Absonderung den Namen Galle; und der Behälter, in welchem sie gewöhnlich aufbewahrt wird, heißt Gallenblase. Galle und Bauchspeichel tragen nun beide zur Ausscheidung des wirklichen Nahrungssaftes aus dem, in dem Darmkanale enthaltenen Speisebreie bei; erstere befördert jedoch nebenbei durch ihren Reiz auf den Darm selbst auch die fortwährende, wurmförmige (peristaltische) Bewegung desselben. Auf den Zwölffingerdarm folgt ein glatter, dünner Theil, der wegen des schnellen Fortgleitens der Speisen in ihm meist wenig von denselben enthält, und deßhalb Leerdarm heißt. Sein letztes Ende wird Krummdarm genannt. Dann kommt der Dickdarm. Er ist mit einer Klappe versehen, die sich bloß nach unten zu öffnet, so daß sie den Rückgang der, als meist unbrauchbar ausgeschiedenen Speisetheile (Excremente) nach oben zu verhindert. An seinem obersten Theile sitzt beim Menschen und da, wo er überhaupt vorhanden ist, der Blinddarm: so genannt, weil er nur eine Art von blindem Sacke (ohne Oeffnung am Ende) vorstellt. Die in ihn gelang-

---

*) Diese macht, daß, sobald keine Speisen in ihm vorhanden sind, seine Wände sich gegenseitig an einander selbst reiben. Hierdurch entsteht dann jenes, zum Einnehmen neuer Nahrungsmittel auffordernde Gefühl, welches man Hunger nennt.

ten Speisen müssen daher, nach einigem Aufenthalte in ihm, welcher den Saugäderchen und zahlreichen Drüsen längere Zeit zum Ausziehen der brauchbaren Säfte gewährt, wieder auf demselben Wege in den Dickdarm zurückkehren. Der noch übrige Theil des Darmkanales steigt mehrfach auf und ab, macht auch meist viele große, bogenförmige Falten, und hindert hierdurch den zu schnellen Fortgang seines Inhaltes, um den einsaugenden Gefäßen mehr Zeit zur Ausübung ihrer Thätigkeit zu lassen. Er heißt der **Grimmdarm** sein letztes Stück der **Mastdarm**, und die Oeffnung des letzteren nach außen der **After**. Dieser dient zur Ausführung des unbrauchbaren Theiles der Speisen.

Die Absonderung der überflüßigen Feuchtigkeit, welche in den Darmkanal und aus diesem zum Theile schon in das Blut gelangt ist, wird durch die **Nieren** bewirkt. Dieselben liegen in der Lendengegend, dicht am Rückgrathe, und führen die ausgeschiedene Feuchtigkeit, den Harn oder Urin, in die **Harnblase**, aus welcher sie durch Oeffnung von so genannten Schließmuskeln gelegentlich ausgelassen wird. [§ 17.

Alle Bewegung bei Thieren geschieht durch **Muskeln**, die, zusammengenommen, alles Das bilden, was man gewöhnlich unter **Fleisch** versteht. Sie sind sehr zahlreich und sonst zwar sehr verschieden, stellen aber jederzeit Bündel oder Streifen von Fleisch vor, die bald mehr länglich und rundlich, bald mehr in die Breite gezogen erscheinen, fast immer jedoch an ihrem oberen, dem Rumpfe zugekehrten Ende (dem Ansatze) breiter, an dem anderen dünner, härter und fester sind. Letzteres heißt entweder bloß das Ende schlechtweg, oder auch das Sehnenende: weil es gewöhnlich in einer sehr festen, zähen, viel dünneren Masse besteht, die man **Sehne** nennt. Bei den Wirbelthieren sitzt bei Weitem die Mehrzahl der Muskeln mit beiden Enden auf Knochen, oder wenigstens an sonstigen festeren Theilen an; und sie setzen diese in Bewegung, indem sie sich zusammenziehen und dadurch verkürzen. Von denjenigen, welche namentlich die Bewegung der Gliedmaßen bewirken, heißen die einen **Beugemuskeln**, weil sie die Gliedmaßen in verschiedenen Graden winkelförmig zusammenbiegen; die anderen dagegen **Streckmuskeln**, weil sie die zusammengelegten Theile wieder in gerade Richtung bringen, also ausstrecken. Beide können, da sie einander entgegen wirken, nie gleichzeitig thätig sein; wohl aber vermögen beide in vielen Fällen mit einer so wunderbaren Schnelligkeit nach einander zu wirken, daß die Zeiträume zwischen der Thätigkeit der einen und der anderen wegen der außerordentlichen Kürze ihrer Dauer fast unbemerkbar werden. (So vorzugsweise bei den Muskeln und Sehnen an den Fingern des Menschen beim Klavierspielen.) Alle Beuge- und Streckmuskeln der Gliedmaßen müssen, um thätig sein zu können, über ein Gelenk hinweglaufen. [§ 18.

Indeß würde kein Muskel wirken können ohne **Nerven**, d. h. ohne jene weißlichen, zum Theil außerordentlich feinen Gefühlfäden, welche ebenso alle die verschiedenartigen Gefühlseindrücke aufnehmen und bis zu dem Gehirne,

als dem Hauptsitze der Seele, fortpflanzen, wie sie umgekehrt dazu dienen, auf eine wunderbare und geheimnißvolle Weise den Willen und die Wünsche der Seele allen einzelnen Theilen des Körpers kund zu geben. Um Beides zu können, müssen natürlich alle Nerven in ununterbrochener Verbindung mit dem Gehirne bleiben; aber fast nur bei den Nerven der Sinnesorgane ist diese Verbindung eine unmittelbare. Bei denen der Gliedmaßen und des ganzen Rumpfes, die von dem Rückenmarke ausgehen, besteht sie nur mittelbar, durch den Zusammenhang des letzteren mit dem Gehirne. Das Rückenmark füllt die Höhlungen aller Hals-, Rücken- und Lendenwirbel aus, und bildet, nach der Beschaffenheit seiner Masse, ein Mittelding zwischen Nerven und Gehirn, von welchem es gleichsam eine Fortsetzung ist. Eine Trennung beider (z. B. durch Zerreißung bei einem heftigen Sturze) bringt augenblicklichen Tod zu Wege. Durch Zerschneidung oder Unterbindung eines Nerven entsteht Gefühllosigkeit von dieser Stelle abwärts bis an sein Ende. Vorübergehend erfolgt dasselbe häufig durch starken, anhaltenden Druck, der an den Gliedmaßen öfters zufällig vorkömmt.*) Am dünnsten, aber zahlreichsten sind die Nerven mit ihren Aesten in den äußersten Theilen des Körpers. Am meisten gilt dieß beim Menschen und manchen Thieren von den Fingerspitzen, wo ihre feinsten Verzweigungen das so genannte Tastorgan, den am höchsten entwickelten Theil des Gefühlssinnes, bilden. Dieser mangelt auch dem kleinsten Theile des Körpers nicht: obwohl er seine Empfindungen nur durch die, für sich selbst unempfindliche Oberhaut, und zum Theil noch durch andere Bedeckungen hindurch, empfangen kann. [§ 19.

Ein ausnehmend feines, aber fast bloß auf gewisse besondere Eindrücke berechnetes Gefühlsvermögen besitzen die übrigen Sinnesorgane. Hierunter sind die Augen außer vielen feinen Nerven auch mit den stärksten (Sehenerven) versehen. Sie bilden die Werkzeuge des Gesichtssinnes: indem in ihrer dunklen Tiefe und durch mehrere klare, durchsichtige Theile hindurch alle erleuchteten Körper vermöge der von ihnen ausgehenden Lichtstrahlen sich abspiegeln: so daß die Seele, vermittelst der Fortpflanzung dieser Eindrücke durch den meist ungemein starken Sehenerven auf das Gehirn, eine Vorstellung erhält von der Gestalt, Größe und Farbe der gesehenen Dinge. Die runde Oeffnung, durch welche die Lichtstrahlen eindringen, befindet sich genau in der Mitte des Auges. Man nennt sie gewöhnlich die Sehöffnung oder das Seheloch; häufig auch den Augenstern, wegen des Glanzes eines sternähnlichen Punktes in ihr; und nicht selten mit einer, aus dem Lateinischen stammenden Benennung die Pupille.**) Diese Oeffnung besitzt

*) Man versteht dieß im gemeinen Leben unter dem Einschlafen der Glieder.

**) D. h. das Püppchen oder Bildchen, (pupilla von pupa:) weil man, wenn man einem Anderen, oder vor dem Spiegel sich selbst, ins Auge sieht, in der Sehöffnung sein Bild ganz im Kleinen abgespiegelt erblickt.

Bei den schon genannten Kakerlaken, (Albino's, Weißlingen,) deren Haut des, ihr sonst

die Einrichtung, daß sie sich im Dunkeln von selbst erweitert, um mehr Lichtstrahlen einzulassen, während sie bei stärkerem Lichte sich zusammenzieht, um das Eindringen von zu vielen Strahlen zu hindern. Bei manchen Säugethieren und Amphibien, die meist ein Nachtleben führen, oder sich sonst im Dunklen aufhalten, verliert sie bei diesem Verengern ihre runde Gestalt und nimmt eine längliche an. Man pflegt sie dann gewöhnlich überhaupt als länglich zu bezeichnen. Der minder dunkle, zart-bunte, verschiedentlich gefärbte Ring um sie her, heißt die Regenbogenhaut (Iris), wird aber häufig auch wieder Augenstern genannt. Der sonstige obere Theil des Augapfels, der bei Thieren gewöhnlich minder sichtbar wird, als beim Menschen, ist im Ganzen farblos, d. h. weiß, und heißt daher gemeiniglich das Weiße im Auge. Eine wasserhelle, aus den Thränendrüsen im Innern des Auges hervorquellende Feuchtigkeit erhält den ganzen Augapfel glatt und beweglich. Die sehr beweglichen Augenlider verschließen, zugemacht, das Auge gegen die meisten äußeren Eindrücke; und die steifen Haare an ihrem Rande, Augenwimpern genannt, halten bei offenem Zustande das Hineinfallen kleiner Körper von oben her ab. Einen meist ähnlichen Dienst verrichten die, nur beim Menschen in solcher Menge vorhandenen, wulstartigen Haare über den Augen, die so genannten Augenbraunen. [§ 20.

Die Ohren dienen zum Hören: indem sie auf wunderbar feine Weise die Bewegung (Erschütterung) fühlen, welche in der Luft durch Töne aller Art hervorgebracht wird. Denn indem dieselbe Bewegung sich natürlich auch der Luft in dem, zum Theil schneckenförmig gewundenen Innern der Ohren mittheilt, erschüttert sie hier namentlich eine feine, fest angespannte Haut, das so genannte Pauken- oder Trommelfell, dessen Erschlaffung oder Durchlöcherung Harthörigkeit oder Taubheit erregt. Zum besseren Auffangen der Schallschwingungen, d. h. der durch die Fortbewegung des Schalles erschütterten Luft, dienen die äußeren Ohren oder Ohrmuscheln. Sie sind zu diesem Behufe bei Thieren stets um so größer, je mehr dieselben vermöge ihres Lebens und Aufenthaltes eines vorzugsweise feinen Gehöres bedürfen. Auffallend groß ist daher ihr Umfang bei vielen nächtlichen Thieren, weil dieselben von ihrem Gesichte alsdann häufig nur in der Nähe Gebrauch machen können; ferner bei solchen, welche bloß Steppen bewohnen, wo die völlige Ebenheit des Bodens stets nur eine sehr beschränkte Aussicht gestattet. Dort bedürfen natürlich die Raubthiere eines sehr feinen Gehöres, um ihre Beute nach dem leisesten Geräusche aufzuspüren; und die pflanzenfressenden

---

zukommenden, dunklen Farbestoffes entbehrt, ist dieß auch der Fall mit den inneren Theilen des Auges. Daher läßt das Seheloch nur die blutigen Aederchen in der Tiefe derselben durchschimmern, so daß es, statt finster und schwarz wie sonst, lebhaft roth zu sein scheint. Daher der gewöhnliche Ausdruck: die Kakerlaken hätten rothe Augensterne. — Vergl. oben S. 10, § 9.

um sich nach Möglichkeit vor den Verfolgungen jener hüten zu können. Nur solche Säugethiere, die entweder viel graben oder schwimmen müssen, pflegen um so kleinere und kürzere Ohren zu haben: da größere in beiden Fällen dem Eindringen von Erde und Wasser zu sehr ausgesetzt sein würden. (Ebenso, wie große Augen, die daher manchen unterirdischen Geschöpfen fast oder ganz fehlen.) Gleichwohl scheinen jene Thiere doch keineswegs schlecht zu hören: da namentlich die Erde, zum Theil auch das Wasser, die Erschütterung der Luft durch den Schall stärker fortpflanzt. Alle Thiere können ihre Ohrmuscheln bewegen, um sie dem Schalle entgegen zu richten; und sie können dieß stets um so besser, je größer dieselben sind. Bei vielen Thieren gränzt die Feinheit des Gehöres, im Vergleiche mit dem des Menschen, ans Unglaubliche. [§ 21.

Die Nase ist der Sitz des Geruches. Ihre beiden Höhlungen oder Gänge, die sich tief hinten am Gaumen in den Mund öffnen, bilden zugleich die äußeren Oeffnungen der Athemwerkzeuge; daher müssen die in der Luft enthaltenen riechenden Stoffe beim Athmen mit den eigentlichen Geruchsorganen in der Tiefe der Nase in Berührung kommen, und können so durch dieselben wahrgenommen werden. Dieß geschieht vermittelst der sehr zarten Geruchsnervenhaut, welche eine mehr oder minder große Anzahl von dünnen, zum Theil außerordentlich feinen, dütenförmig in einander gerollten Knochenblättchen im Innern der Nase bis hinauf in die so genannten Stirnhöhlen überzieht. Sie wird durch einen feinen Schleim immer schlüpfrig, weich und empfänglich erhalten. (Ebenso, wie das Innere der Gehörwerkzeuge durch das so genannte Ohrenschmalz, dessen bitterer Geschmack hier zugleich den Insekten und ähnlichen kleinen Thieren die Luft zum Eindringen in den Gehörgang benimmt, während ein heftigeres Ausathmen von Luft [Schnauben] sie von der Nase abhält, oder schnell wieder daraus entfernt.) Je größer die Geruchsnervenhaut eines Thieres ist, um so feiner ist auch sein Geruch. Fast alle Säugethiere, mit Ausnahme der Wale, deren Nase anders gebildet ist, erfreuen sich eines ungleich feineren Geruches, als der Mensch. Vor allen zeichnen sich durch Schärfe desselben die Raubthiere aus, deren größere Anzahl mit Hülfe desselben ihre Beute verfolgt; nächst ihnen die meisten Hufthiere, welche damit die Nähe ihrer Feinde wittern. Indeß bedeckt auch die, fein anatomisch losgearbeitete Geruchsnervenhaut eines Jagdhundes oder Fuchses, wenn man sie stückweise ausbreitet, fast den ganzen Körper des Thieres: während die eines Menschen in gleichem Falle kaum hinreicht, seinen Kopf zu bedecken. Beide können aber auch, besonders auf etwas feuchtem Boden, das Vorübergehen eines Menschen oder Thieres häufig noch nach vielen Stunden an dem Geruche seiner Fußtapfen spüren; und ein Reh wittert bei günstigem (gerade entgegenwehendem) Winde ebenso, wie sie, die Anwesenheit eines Menschen an seiner Ausdünstung 100 bis 200 Schritte weit. Die Nase der Raubthiere zeigt jedoch um so mehr eine vorzugsweise oder fast

ausschließliche Empfänglichkeit für die Ausdünstungen thierischer Stoffe, je mehr sie von diesen allein leben. Andere Gattungen bedurften meist einer gleichen Unterscheidungsgabe für die Gerüche von Pflanzen und Thieren, um jene als ihre Nahrung leicht auffinden und sicher unterscheiden, zugleich aber auch sich vor ihren Feinden hüten zu können. Fast alle grabenden und schwimmenden Säugethiere haben Nasenlöcher mit einem weicheren, beweglichen Rande, um sie beim Wühlen und Untertauchen gegen das Eindringen von Erde und Wasser zu verschließen. Ebenso pflegt dann auch der Mund gegen Beides durch eine längere Oberlippe geschützt zu sein.

[§ 22.

Schärfer und vielseitig höher entwickelt, als bei irgend einem Thiere, scheint bei dem Menschen nur Ein Sinn, der des Geschmackes. Er besteht in der Fähigkeit, die Beschaffenheit verschiedener auflösbarer Gegenstände in Betreff ihres Gehaltes an Grundbestandtheilen verschiedener Art zu unterscheiden. Sein Hauptzweck ist die Prüfung der Speisen, sein Sitz und Werkzeug die Zunge. Diese besitzt, zumal eben bei dem Menschen, den Affen und manchen anderen höher entwickelten Säugethieren, im Innern viele Nerven und ist auf der Oberfläche, besonders an der Spitze und dem Rande, mit sehr weichen, empfindlichen Wärzchen besetzt. Vermittelst dieser empfindet sie, je nach Verschiedenheit ihrer einzelnen Stellen, mehr die süße, sauere, salzige, scharfe, bittere, fade oder sonstige Beschaffenheit von Getränken und solchen Speisen, die entweder saftig, oder leicht auflösbar, oder sonst leicht theilbar sind. Denn sehr viele trockene werden erst durch Vermischung mit dem, sie auflösenden Speichel schmeckbar. Viele Thiere, z. B. Wiederkäuer, können bei der mehr hornartigen Beschaffenheit ihrer spitzigen Zungenwärzchen offenbar nur sehr wenig schmecken: wie häufig auch schon die Beschaffenheit ihrer Speisen vermuthen läßt. Bei anderen muß die ganze Empfindungskraft und Empfindungsweise der Geschmackswerkzeuge eine andere sein, als bei dem Menschen: indem Dinge von höchst widerwärtigem Geschmacke für den Menschen offenbar doch einen sehr angenehmen Eindruck auf sie machen. Manche bedienen sich ihrer rauhen Zungen zum Ablecken salz- oder salpeterhaltiger Erde von Mauern u. dergl., weil sie den Geschmack hiervon lieben. Die katzenartigen und mehrere andere Raubthiere, die meist wenig oder gar keine Knochen verzehren, weil sie dieselben nicht gut zerbeissen können, lecken mit ihren rauhen Zungen häufig einen Theil des zarten und wohlschmeckendsten Fleisches an und mit der so genannten Knochenhaut von den Knochen selbst ab. Fast alle suchen damit auch ihren Körper zu reinigen. Viele lecken ferner ihr Getränk gleichsam auf: indem sie es bissenweise mit der vorgestreckten und nach oben umgelegten Zunge fassen und so durch Zurückziehen derselben in den Mund werfen. (Trinken bei Affen, Raubthieren, Wiederkäuern und Einhufern.) Bei allen Thieren wirkt die Zunge zum Hinunterbringen der Speisen mit; bei manchen scheint dieß ihr einziger Zweck.

Bei den Säugethieren, wie bei allen Thierklassen überhaupt, hat der Urheber des Alls, oder (nach dem gewöhnlichen Ausdrucke) die schaffende Natur, in Betreff der Gestalt, Größe und Bildung, ebenso wie hinsichtlich der Verbreitung, des Aufenthaltes, der Nahrung und der gesammten Lebensweise, alle diejenigen Verhältnisse erschöpft, die überhaupt oder den besonderen Umständen gemäß möglich waren. Hierdurch ist in der Thier- und Pflanzenwelt, wie überhaupt in der ganzen Natur, zuvörderst jene unermeßliche Mannichfaltigkeit entstanden, über die wir mit jedem Tage mehr und mehr erstaunen müssen. Zweitens entspringt daraus auch ein höchst bewunderungswürdiges, vollkommenes Zusammenpassen (Harmonie) aller Dinge, und ein fortwährendes, gegenseitiges Ineinandergreifen derselben. Dem gemäß eignet sich nicht bloß jede Art lebender Wesen ihrer ganzen Bildung und allen ihren Bedürfnissen nach genau für die äußeren Verhältnisse, unter welchen sie lebt; sondern es unterstützt zugleich überall Eines das Andere, bald mittelbar, bald unmittelbar: so, daß selbst Wesen, die einander feindselig gegenübertreten, einander beider Seits bedürfen. Ja, ohne Zweifel können nicht allein diejenigen Thiere, die zum Theil in einem fortwährenden Vertilgungskriege begriffen, oder demselben ausgesetzt sind, einander beiderseitig nicht entbehren; sondern auch die Pflanzen- und Thierwelt bedürfen stets einer der anderen zu ihrer beiderseitigen Erhaltung. Ohne pflanzenfressende Thiere aller Klassen, deren eines diese, das andere jene Gewächse verzehrt, würden manche der letzteren schon vermöge ihrer Größe oder Fruchtbarkeit die übrigen ersticken. Gleichwohl aber würden sie nach kürzerer oder längerer Zeit selbst kränkeln, und zuletzt absterben. Denn theils würde, wegen Mangels der kleineren, der Boden um sie her unbeschattet sein, so daß die, für alle unentbehrliche Feuchtigkeit immer wieder zu schnell aus demselben entschwinden müßte; theils würde ihnen dann ein Hauptbestandtheil ihrer Nahrung fehlen: nämlich jener Fruchtbarkeits- (Düngungs-) Stoff, dessen besonders die größeren Pflanzen bedürfen, und dessen Wirksamkeit stets um so größer ist, je mehr die faulenden Pflanzen, aus welchen er entstand, von denjenigen verschieden waren, die in ihm und durch ihn wachsen sollen. Daher bedurfte es im Haushalte der Natur einer Menge solcher Thiere aller Art, die sich, zusammengenommen, von Pflanzenstoffen aller Art nähren, so, daß fast keine Gewächsart ganz verschont bleibt.*) Durch sie werden eine Menge von Pflanzen aller Art, theils nach ihrer höheren Entwickelung, theils schon im Keime zerstört: so zwar, daß immer, dem Willen des Schöpfers gemäß, wieder das rechte Verhältniß unter allen hergestellt wird. Aber diese Thiere selbst müssen auch in gewissem Grade wieder den Angriffen anderer Thiere ausgesetzt sein, die

*) Selbst die giftigen werden von gewissen Thieren, namentlich von Insekten und deren Larven, gefressen: indem auf diese ihr Gift nicht wirkt.

stets einen Theil von ihnen vertilgen und hierdurch ihre Menge fortwährend auf eine gewisse, angemessene Zahl beschränken. Sonst würden sie sehr bald solche Zerstörungen in der Pflanzenwelt anrichten, daß zuletzt Hungertod ihr eigenes Loos sein müßte. Deßhalb sieht man fast alle von ihnen, besonders die kleineren und namentlich die Insekten, je zuweilen, wenn sie sich allzu stark vermehrt haben, nicht bloß häufig zu Millionen manchen ungünstigen Einflüssen der Witterung erliegen; sondern sie werden auch stets von solchen Thieren verfolgt, die sich von anderen nähren und deßhalb Raubthiere genannt werden. Viele der letzteren vermehren sich dann, wenn und wo erstere in vorzüglicher Menge vorhanden sind, in Folge der reichlichen Nahrung auch selbst eine Zeit lang stärker, als sonst: (z. B. wieselartige Thiere und Füchse in mäusereichen Jahren;) sie können dann also um so leichter jener Ueberzahl Meister werden. So gleichen überall in der Natur zufällig entstandene Mißverhältnisse sich durch das stete Ineinandergreifen der Umstände schnell wieder aus. Dieß gilt ohne Ausnahme stets wenigstens da, wo nicht der Mensch in Menge schaltet und waltet, und hierdurch die ursprünglichen, natürlichen Verhältnisse wesentlich geändert hat. Durch Letzteres ergeben sich freilich auch da, wo sein wahrer Nutzen oder selbst eine gewisse Nothwendigkeit es erfordert hat, bisweilen mancherlei Uebelstände, die aber da nicht hervorgehen können, wo Alles noch im ursprünglichen Naturzustande fortbesteht. So mußte man z. B. in stark bewohnten Gegenden allerdings die Zahl der Füchse so viel als möglich beschränken, um nicht durch ihre Räubereien allzu viel Hausgeflügel und kleines Wild zu verlieren. Betriebe man aber die Jagd auf Letzteres nicht mit dem gewöhnlichen Eifer; so würde schon allein die Menge der Hasen binnen wenigen Jahren so groß werden, daß sie im Sommer alle Feldfrüchte und im Winter allen jungen Wald zerstören würden. Und nach solchen Sommern, die vermöge ihrer Trockenheit die Vermehrung der Feldmäuse sehr begünstigt haben, die der Mensch nur als schädlich ansieht, und wegen ihrer Kleinheit nur mit Mühe verfolgen kann, wünschen Landleute und Jäger zur Vertilgung derselben wohl oft mehr Füchse und Wiesel herbei, als sie sonst ihres Geflügels und Wildes wegen dulden wollen und dürfen! Zum Glücke vermehren sich dann nicht bloß diese Raubthiere oft ziemlich schnell; sondern der Zug der Vögel führt uns dann auch bald eine größere Anzahl von Eulen und Bussarden zu, die gewaltige Niederlagen unter jenen kleinen Saatenzerstörern anrichten. Wenn Raupen, Maikäfer und andere Insekten oder deren Larven unsere Gärten und Wälder verwüsten; so hat dieß vor allem Andern seinen Grund in dem Leichtsinne, Unbedachte oder Unverstande, mit welchem fast überall in stark bewohnten Gegenden Jung und Alt jene nützlichen insektenfressenden Vögelchen verfolgen, deren jedes täglich Dutzende und oft Hunderte von schädlichen Insekten, theils in ihrem vollkommnen Zustande, theils schon als Larven oder in den

Eiern, verzehrt. Mit einem Worte: jede Wesenart oder Gattung ohne Ausnahme trägt, so schädlich auch manche uns Menschen werden können, im Haushalte der Natur zur Erreichung irgend eines nützlichen Zweckes bei. Jede, so klein sie auch sein, so unbedeutend sie scheinen mag, ist ein nützliches Glied in der großen Kette des Ganzen; ja, gerade viele der kleinsten werden bei der unermeßlichen Menge, in welcher sie vorhanden sind, fast unberechenbar nützlich, und zwar meist auf eine Weise und in Dingen, wo der Mensch ihre Wirksamkeit selbst bei Anwendung aller seiner Geistes- und Körperkräfte auf keine Art künstlich ersetzen kann. [§ 24.

Daher hat der Mensch alle Ursache, selbst bei Verfolgung derjenigen Geschöpfe, welche im Leben ihm schädlich werden, so wie mit dem Tödten solcher, die ihm nach ihrem Tode nützen, stets vorsichtig zu verfahren, um sich nicht später dafür um so größere Nachtheile zuzuziehen. Deßhalb ist es jetzt allmählig immer mehr nothwendig geworden, daß die Landesregierungen z. B. überall das Einfangen insektenfressender Vögel verbieten. Nur bliebe zu wünschen, daß dergleichen Verboten allenthalben, wo man noch muthwillig dagegen sündigt, durch empfindliche Strafen der nöthige Nachdruck gegeben werden möchte! Aber sehr viel kann und wird gewiß auch hierzu der weitere Unterricht in der Naturkunde beitragen: wenn die Kenntnisse von dem wahren Nutzen der erschaffenen Dinge und von dem Zusammenhange der gesammten Natur immer allgemeiner verbreitet werden, so daß schon die Jugend sich überall zur gehörigen Beachtung desselben aufgefordert sehen wird.

Die Häute der meisten großen Säugethiere werden häufig auf beiden Seiten gegerbt, (inwendig von der feinen Hautmuskelschicht, äußerlich von den Haaren befreit.) Sie geben dann Leder verschiedener Art, welches noch sonst zu verschiedenen Zwecken auf besondere Weise zubereitet wird. Die Felle sehr vieler von geringer und mittlerer Größe in kalten Ländern benutzt man wegen ihres dichten, warmen und oft schön gefärbten Haares als Pelzwerk; besonders, wenn die Thiere im Winter getödtet worden sind. Die schön gezeichneten Felle mancher aus heißen Ländern werden mehr zur bloßen Zierde gebraucht. Aus den Haaren und Borsten macht man Pinsel, Bürsten und dergleichen, oder stopft Kissen damit aus, polstert Sitze damit ꝛc. Bei uns wird nur das Fleisch fast aller Raubthiere und der meisten ganz kleinen Gattungen von Säugethieren überhaupt verschmäht. Das aller übrigen, besonders der großen, ißt man dagegen fast überall gern. Doch wird das von sehr vielen, besonders von wilden, (Wildbrät, Wildpret!) im höheren Alter etwas hart. Mehrere Hufthiere hat der Mensch theils deßhalb, theils um sich ihrer zum Ziehen, Lasttragen oder Reiten zu bedienen, schon in sehr früher Zeit zu Hausthieren gemacht. Ihre Milch genießt man entweder roh, oder beraubt sie ihres Fettes und Käsestoffes, um daraus Butter oder Käse zu bereiten. Von solchen Thieren bleibt dann fast nichts unbenutzt. Ihre Hörner, zum Theil auch die Knochen, nimmt man zu Kammmacher- und Drechslerarbeiten; und zerkleinert (als Hornspäne und Knochenmehl) liefern beide ein noch besseres Düngungsmittel, als der Unrath dieser Thiere, den man stets als solches benutzt.

1ste Ordnung: der Mensch.

[§ 25.

Seinem sichtbaren und geringeren Theile, dem Leibe, nach, gehört der Mensch eben so bestimmt zu den Säugethieren, deren erhabensten Endpunkt er in dieser Hinsicht bildet, wie er seinem unsichtbaren, besseren Theile, dem Geiste nach, unendlich weit über allen steht: indem er hierin „nach dem Ebenbilde Gottes geschaffen" erscheint. Von den Affen, die, außer vielen anderen Stücken, auch durch den Besitz von Händen (mit weit zurückgerücktem und entgegenstellbarem Daume) an den Vordergliedmaßen ihm gleichen, unterscheidet ihn besonders der Besitz von Plattfüßen an den Hintergliedern, deren Daum (große Zehe) nicht bloß länger und stärker ist, sondern auch weiter vorgeschoben steht, als die übrigen Zehen. Diese Fußbildung, in Verbindung mit der Einrichtung mehrerer anderen Körpertheile, befähigt ihn ganz ausschließlich nur zum aufrechten Gange. Durch diesen ist er im Stande, mit Bequemlichkeit nicht bloß einen bedeutenden Gesichtskreis vor und neben sich zu überschauen, sondern auch seinen Blick zum Himmel zu erheben. Letzteres kann und soll den Menschen dankbar an den göttlichen Ursprung seines Geistes erinnern, in welchem in verschiedenen Graden eine Menge großer Anlagen zur Erwerbung von Kenntnissen und Fertigkeiten und zur Vervollkommnung in allem Guten schlummern, die schon im frühen Kindesalter zu erwachen beginnen, und dann durch Unterricht und Erziehung in geistiger und sittlicher Hinsicht ausgebildet werden sollen. [§ 26.

Wie sehr aber der Mensch vermöge seiner ganzen Organisation, also dem Willen des Schöpfers gemäß, auf eine solche, immer weitere Entwickelung aller seiner Geistesanlagen hingewiesen ist, geht bei einiger Betrachtung bald aus Allem hervor. Dafür spricht z. B. der fast gänzliche Mangel alles Desjenigen, was man bei Thieren Instinkt (Natur- und Kunsttrieb) nennt.*) Zunächst würde der Mensch, bei seinem nackten Körper, ohne Kleidung schutzlos allen Wirkungen von Nässe und Kälte rc. ausgesetzt sein. Dieß weist seinen Verstand darauf hin, diesen Mangel durch Anfertigung einer künstlichen Bedeckung zu ersetzen und sich durch den Bau kunstreicher Wohnungen nach gewissen Regeln des Verstandes und der Erfahrung vor dem Ungestüm der Witterung zu sichern. Ferner kann oder mag und soll der Mensch sehr viele Speisen nicht füglich, manche gar nicht, im rohen Zustande genießen; auch findet er in vielen Gegenden überhaupt, besonders aber zu gewissen Zeiten des Jahres, keine hinreichende Menge von geeigneter Pflanzennahrung, wild erzeugt, vor. Dieß zwingt ihn dann, nicht bloß den größeren Theil derselben durch künstlichen Anbau von Gewächsen zu erwerben, und zum Theil ihre Beschaffenheit hierdurch zu verbessern; sondern er ist auch genöthigt, den größten Theil

*) Man versteht unter Instinkt jede angeborene Neigung und Fähigkeit, aus freiem Antriebe und ohne Anweisung durch andere nicht bloß alles sonst zum Unterhalte Erforderliche zu thun, sondern zum Theil auch sich künstliche Wohnungen nach gewissen, fest bestimmten Regeln einzurichten, von welchen das Thier sich in keiner Hinsicht Rechenschaft zu geben vermag.

derselben erst durch künstliche Zubereitung (Kochen, Braten, Backen 2c.) in einen Zustand zu versetzen, in welchem ihr Genuß seinem Geschmacke, seinen Kauwerkzeugen und seinen Verdauungsorganen besser zusagt. Beides ist meist in noch höherem Grade der Fall mit thierischer Nahrung. Bei ihr kömmt überdieß noch die Schwierigkeit hinzu, daß der Mensch sich der meisten Thiere im Zustande ihrer Freiheit gewöhnlich nur durch allerhand List bemächtigen kann. Er muß daher mancherlei Vorkehrungen mit Hülfe seines Verstandes treffen, und schon deßhalb namentlich zu Anfertigung künstlicher Waffen seine Zuflucht nehmen: weil ähnliche natürliche Angriffswaffen, wie alle größeren Raubthiere sie besitzen, (große Eckzähne und Krallen,) ihm gänzlich fehlen. Manche pflanzenfressende warmblütige, denen er leicht die gehörige Nahrung verschaffen kann, hält er schon lange gezähmt, um ihr Fleisch, ihre Milch u. s. w. jederzeit nach Belieben benutzen zu können. [§ 27.

Sind nun jene beiden Haupterfordernisse der Nothwendigkeit (Nahrung und Kleidung) im Wesentlichsten befriedigt, so regen sich meist in dem Menschen allmählig eine Menge anderer Wünsche: gewöhnlich in Folge derjenigen Gedanken und Gefühle, vermöge deren, oder um deren willen der Mensch die Befriedigung jener ersten Bedürfnisse gesucht und gefunden hat. Diese neuen, untergeordneten Wünsche betreffen zunächst allerdings meist nur die Bequemlichkeit und Annehmlichkeit des Lebens, und ihre Befriedigung kann somit, streng genommen, unnöthig scheinen. Doch erfordert dieselbe stets mehr oder weniger, oft in sehr hohem Grade, die Anwendung und weitere Ausbildung aller derjenigen Gedanken, Erfahrungen und Einrichtungen, vermöge deren wir zur Befriedigung jener ersten Grunderfordernisse (Bedürfnisse) gelangt sind. Dieß hat von den frühesten Zeiten der Menschheit her bis jetzt immer mehr und mehr seine mannigfaltigen Folgen, sowohl für den Menschen im Einzelnen, wie für die Gestaltung der ganzen menschlichen Gesellschaft, geäußert: indem es eben so wesentlich zur Gestaltung der letzteren, wie zur Beförderung menschlicher Kenntnisse und Geistesbildung überhaupt, beigetragen hat. Mit dem Zunehmen der letzteren nahm stets auch die Zahl solcher Bedürfnisse zu, welche aus dem Streben nach allerhand Bequemlichkeiten und Lebensannehmlichkeiten hervorgehen. Aber die Befriedigung der meisten, oder wenigstens mehrerer einander ähnlichen, fordert stets auch gewisse Kenntnisse und Kunstfertigkeiten, die meist erst durch anhaltende Bemühung und Uebung erworben werden können. Indeß wurde die Verschiedenheit dieser Erfordernisse für verschiedene dergleichen Bedürfnisse immer größer, und es erschien sehr bald als unmöglich: daß Ein Mensch sich dieselben alle zusammen aneignen könne. Dieß wurde dann vor allem Anderen der Hauptgrund, warum die gesammte menschliche Gesellschaft sich allmählig in gewisse Stände und Gewerbe theilte: indem stets ein Theil derselben es unternahm, ein oder mehrere bestimmte Bedürfnisse nicht bloß für seine Person und seine Angehörigen zu befriedigen, sondern dieselben gegen angemessene Vergütung auch für Andere zu besorgen, nachdem er sich die hierzu nöthige Kenntniß und Uebung erworben hatte. Hierdurch werden in einer wohlgeordneten menschlichen Gesellschaft immer die Einen unentbehrlich für die Anderen. Alle haben daher stets Veranlassung, sich zu und an einander zu halten, weil Niemand der Anderen irgendwie völlig entbehren kann. Daß es aber nach dem Willen des Weltenregierers auch wirklich so sein

solle, geht klar aus Allem hervor. Denn eben hierbei wird Jedem, der es ernstlich will, vielfach Gelegenheit gegeben, nicht bloß zur Ausbildung seines Geistes, sondern auch zur Uebung aller Tugenden und überhaupt zu jener sittlichen Vervollkommnung, welche wir als den Hauptzweck des menschlichen Lebens zu betrachten haben, und zu welcher stets gute Beispiele die schönste und erfolgreichste Anleitung gewähren. Darum soll der Mensch sich nicht vereinzeln; denn jeder soll nicht bloß für sich allein, sondern jederzeit auch nach Kräften für Andere, also überhaupt für die Gesammtheit, zu wirken suchen. Darauf deuten bei ihm, im Gegensatze zur Thierwelt, die nothwendige und von Gott befohlene, lange oder beständige Vereinigung der nächsten Angehörigen in Familien; die gegenseitige Abhängigkeit, besonders der jüngeren Mitglieder derselben von den älteren; und jene warme Anhänglichkeit an einander, wie theils Liebe und Dankbarkeit, theils Gewohnheit und Bedürfniß sie erzeugen. Alles zusammen verbindet aber nicht bloß für die Gegenwart einzelne Familien zu einem kleineren Kreise, und Staaten oder Völker zu einem größeren Ganzen; sondern es verknüpft sogar immerfort die verschiedenen Generationen und Zeitalter, also Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, mit einander. Denn Jeder weiß und fühlt, indem nicht bloß Religionsvorschriften, sondern auch sein tiefstes Inneres es ihm sagen: daß er alle jene Liebe und unzähligen Wohlthaten, die er selbst von seinen Eltern genossen hat, diesen höchstens nur theilweise wieder erweisen könne; daß er also seine Hauptschuld an die Menschheit, die eben seine Eltern ihm auferlegt haben, nur durch Gewährung gleicher Liebe und Sorgfalt für seine Nachkommen abzutragen suchen könne und müsse. Darum soll es von Jugend auf das ernstliche Streben eines Jeden bleiben, sich durch die nöthige Ausbildung des Geistes und des Herzens, durch Kenntnisse und gute Sitten, immer mehr zu einem nützlichen und würdigen Gliede der menschlichen Gesellschaft zu bilden. Das Eine lehren uns Religion und Sittenlehre, das Andere Kunst und Wissenschaft. Mit einem gewissen inneren Drange und den nöthigen Anlagen zu beiden, und mit den besonderen Vorschriften zu ersteren, ist von allen den unzählbaren Wesenarten, welche Gottes Allmacht schon allein auf der Erde ins Dasein gerufen hat, nur der Mensch allein begabt. Denn beide setzen nächst dem Verstande, hinsichtlich dessen der Mensch so unendlich weit über allen Wesen steht, auch die hehren Gaben der Vernunft und der Sprache voraus, mit welchen Gott vorzugsweise vor allen irdischen Wesen nur den Menschen allein bedacht hat. [§ 28.

Körperlich steht der Mensch allerdings in vielen Einzelheiten hinter einer großen Menge von Thieren, namentlich von Säugethieren, zurück; aber mehr scheinbar, als wirklich, und jedenfalls nur darum, weil bei vielen Thieren, schon ihrer Lebensweise wegen, manche Organe eine ganz außerordentliche, übermäßige Entwickelung erforderten. Dagegen vereinigt der Mensch fast alle Vollkommenheiten, welche die Thiere, namentlich die höheren, nur getheilt besitzen, in so weit und in solchem Grade der Ausbildung mit einander, wie dieß den Umständen gemäß und ohne zu starkes Uebergewicht des einen Organes gegen das andere möglich war. In den wenigen entgegengesetzten Fällen aber geben ihm Verstand und Vernunft die Mittel an die Hand, um Dasjenige, was ihm theilweise körperlich gebricht, nöthigen Falls durch Kunst zu erlernen, oder es mit Hülfe von Kunstwerken zu ersetzen. Dabei stehen Körper und Geist,

selbst hinsichtlich ihrer Fähigkeiten und Bedürfnisse, wieder in wunderbar genauer Verbindung und Wechselwirkung zu einander. Z. B.: ohne den Besitz von Händen, so wie sie wirklich sind, würde der Mensch, selbst wenn sein Körper ohne dieselben bestehen könnte, gewiß nimmermehr auch nur einen ganz mäßigen Grad geistiger Ausbildung zu erreichen im Stande gewesen sein: weil fast alle Hülfsmittel zum Erreichen, Verbreiten und Sicherstellen eines jeden bedeutenderen Erfolges hierin nur durch Anwendung so geschickter und gerade so beschaffener Organe, wie unsere Hände sind, hervorgebracht werden können. Denn ohne sie würde ja nicht an Schreiben, Zeichnen und Buchdruckerei, folglich auch weder an Lesen, noch an sonstige schnelle und allgemeine Verbreitung von Gedanken und Kenntnissen, zu denken sein. Dabei ist der Organismus des Menschen, trotz seiner Feinheit und Vielseitigkeit, zugleich fähig, sich leichter und schneller, als der irgend eines Thieres, sehr verschiedenen Himmelsstrichen anzupassen. Daher sind nicht bloß alle Gegenden des Erdbodens für den Menschen bewohnbar, sondern auch alle mehr oder weniger wirklich bewohnt; und bei großen Seefahrten hält sich häufig ein und derselbe Mensch bald kurz hinter einander, bald längere Zeit, ohne Nachtheil unter sehr verschiedenen Himmelsstrichen auf. Außer der Beschaffenheit der Luft hinsichtlich der Wärme und Kälte (Temperatur) ist jedoch auch die Nahrung des Menschen unter verschiedenen Himmelsstrichen in hohem Grade, zum Theil ganz und gar, verschieden. Manche Bewohner heißer Gegenden nähren sich fast ausschließlich, einzelne Völker (z. B. manche Hindus) lediglich von Pflanzenstoffen; die Bewohner der Polarzone können, bei dem fast gänzlichen Mangel eßbarer Pflanzen in diesem Himmelsstriche, meist nur von Fischen, Robben und sonstiger thierischer Speise leben. [§ 29.

Das Menschengeschlecht bildet übrigens allenthalben, auf dem ganzen Erdboden zusammengenommen, nur Eine Gattung und nur Eine Art. Aber der beständige, seit Jahrhunderten, ja meist seit Jahrtausenden fortgesetzte Aufenthalt der meisten Menschen eines Volkes unter demselben Himmelsstriche hat wahrscheinlich wesentlich dazu beigetragen, daß sich mehrere, zum Theil sehr bestimmte Menschenrassen gebildet haben. Solche Grundverschiedenheiten (Hauptrassen) unterscheiden sich, außer der Gesichts- und Haarbildung, gewöhnlich auch mehr oder weniger durch die Farbe von einander. Man nimmt ihrer gewöhnlich fünf an. Doch gehen dieselben natürlich da, wo zwei oder mehrere an einander gränzen, theils in Folge ihrer Vermischung mit einander, theils auch wegen des gleichen Himmelstriches, mehr oder minder in einander über. So entstehen dann viele so genannte Nebenrassen. Endlich stehen auch selbst die Grundzüge (Charaktere) keiner Hauptrasse so unbedingt fest. Vielmehr kommen in jeder derselben ausnahmsweise stets einzelne Personen (Individuen) vor, die theilweise, bald der Gesichts- und Haarbildung, bald der Farbe nach, Dasjenige an sich tragen, was eigentlich als Regel für eine ganz andere Rasse gilt. Jene 5 sind, wenn man sie nach der Stärke ihrer Färbung, so wie nach dem Grade ihrer Schönheit im Allgemeinen ordnet, und wenn man Dasjenige, was von der Mehrzahl der Individuen gilt, als Regel betrachtet, folgende:

1) Die kaukasische Rasse. Sie ist von weißer oder fast weißer Farbe, mit röthlichen Backen und länglichem Gesichte; mit erhabener, stark vortretender, nicht breiter Nase, wenig hervortretenden Backenknochen, gerade liegenden Augen, gewölbter Stirn und weichem, oft gelocktem Haare, dessen Farbe meist braun, im Norden jedoch häufig blond, im Süden gewöhnlich schwarzbraun oder schwarz ist.

Hierher gehören fast alle Bewohner Europas, (wenigstens jetzt, nach ihrer allseitigen Vermischung mit einander;) ferner auch die Eingeborenen des westlichen Asiens und des nördlichen Afrikas, (hauptsächlich Araber oder Mauren.)

2) Die mongolische Rasse: von gelblicher (weizengelber) oder gelbbrauner Gesichtsfarbe; mit flachem, breitem Gesichte, vorstehenden Backenknochen, kleiner, stumpfer Nase, kleinen, etwas schiefliegenden Augen mit enggeschlitzten Augenlidern, und mit dünnem, straffem Haare von schwarzer Farbe. So die Kalmücken, Kirgisen, Mongolen, (Aleuten) und sonstigen Bewohner des ganzen mittleren und nordöstlichen Asiens.

3) Die amerikanische Rasse: von thon- oder kupferrother Hautfarbe; mit niedriger Stirn und ziemlich vortretenden Backenknochen; mit schwärzlichem Haare, welches theils dem der mongolischen, theils dem der kaukasischen Rasse ähnelt; sonst mehr der letzteren, als der ersteren nahe kommend, und meist schöner, als diese; gewöhnlich mit etwas starken Lippen. Man zählt ihr, mit Ausschluß der Grönländer (Eskimo's), alle Ureinwohner der neuen Welt bei, in deren Südhälfte aber ihre Farbe mehr braun, als braunroth erscheint.

4) Die malayische Rasse. Sie kömmt, mit Abrechnung der breiten Nase und der häufig etwas vorstehenden Stirn, oft der europäischen nahe: zum Theil selbst durch eine ziemlich weiße Farbe; besonders bei vornehmen Personen und Frauen. Gewöhnlich ist dieselbe jedoch braun, am häufigsten kastanien- oder mahagonibraun, zuweilen schwarzbraun; das schöne Haar schwarz, dicht und lockig. Außer den Bewohnern der südlichsten Theile von Asien werden noch die der meisten Südseeländer (Oceanier) zu ihr zu rechnen sein.

5) Die äthiopische Rasse heißt auch die der Neger, (Schwarzen,) wegen ihrer schwarzen Hautfarbe.*) Diese Rasse macht sich noch außerdem leicht kenntlich durch stark aufgeworfene, wulstige Lippen, stumpfe Nase und schwarzes, wollig-krauses (nicht lockiges), dabei aber doch grobes Haar, welches nie sehr lang wird, wohl aber leicht filzartig verwächst. Ihr Kopf erscheint schmal; Kinn und Stirn stehen zurück, während die Kiefer (der Gesichtstheil von der Nase bis zum Kinne) sehr entwickelt sind und stark hervortreten. Sie umfaßt die Einwohner von Mittelafrika, südwärts höchstens noch mit Einschluß der Kaffern, die sich bereits den Hottentotten nähern. Letztere sind offenbar mehr mit den Malayen verwandt, und nähern sich zum Theile selbst den Mongolen, namentlich den Chinesen. Dagegen zeigen die Urbewohner von Neuguinea und den benachbarten Inseln (Papu's) wieder eine eben so große Aehnlichkeit mit den wirklichen Negern. Die Einwohner der nördlichen Polarländer, mit Ausnahme von Island, weichen durch Kleinheit und Häßlichkeit von der übrigen kaukasischen Rasse, zu welcher sie von den Meisten gerechnet werden, schon merklich ab. [§ 30.

Ueberall bedarf der Mensch schon zu seiner körperlichen Ausbildung mehr Zeit, als irgend eines der übrigen Säugethiere, die übrigens zum großen Theile weit unentwickelter zur Welt kommen, als er, und sämmtlich ihr Wachsthum um so später vollenden, aber auch um so länger leben, je größer sie sind. Kein Thier bleibt so lange ganz hüflos, wie der Mensch; keines nimmt daher in solchem Grade die liebende Sorgfalt seiner Angehörigen in Anspruch. Doch braucht der Mensch

*) Dieselbe ist so dunkel, daß sie selbst unter einem kälteren Klima sich nur selten merklich bleicht; und so charakteristisch bezeichnend, daß man als Ausartungen unter den Negern ebenso, wie bei dunkel gefärbten Thierarten, zuweilen wirkliche Kakerlaken findet. (Albino's oder Weißlinge, mit völlig weißer Haut, weißem Haare und rother Sehöffnung im Auge.) Auch gefleckte (weißbunte) Neger giebt es.

unter südlichen Himmelsstrichen weniger Zeit dazu, als unter nördlichen. Alles dieß steht in genauem und nothwendigem Zusammenhange mit der Belebung und Entwickelung seiner geistigen Fähigkeiten, die zu ihrer allmähligen Vollendung gleichfalls einen bedeutenden Zeitraum erfordert, dafür aber meist auch bis ins hohe Alter noch einer Steigerung fähig bleibt. Nur wenige Säugethiere werden so, wie der Mensch, ohne Zähne geboren. Ihre Zahl beträgt bei ihm $\frac{4}{4}$, $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$, $\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5} = 32$, und der letzte Backenzahn bricht gewöhnlich erst mit dem verständigeren oder mannbaren Alter hervor; daher sein scherzhafter Name „Weisheitszahn." Kein Thier hat so ebenmäßig dicht gestellte, so genau an einander schließende und so durchweg gleich lange Zähne, wie der Mensch.

2te Ordnung: Affen.

[§ 31.

Ihre Hintergliedmaßen endigen stets in Hände: d. h. sie haben einen leichtbeweglichen und bedeutend zurückgerückten Daumen, welcher den übrigen Fingern entgegengestellt werden kann. Dieser macht sie sämmtlich in hohem Grade geschickt zum Klettern: indem er ihnen das Anhalten an den Aesten und Zweigen der Bäume auch mit den Hintergliedmaßen sehr erleichtert. Aber nicht alle besitzen auch Vorderhände; deßhalb ist der, sonst sehr gebräuchliche Name „Vierhänder" für die ganze Ordnung durchaus nicht zu billigen. Ihre Verbreitung beschränkt sich fast lediglich auf die waldigen Gegenden heißer Erdgürtel, innerhalb der Wendekreise, oder ganz in der Nähe derselben. Nur hier finden sie Jahr aus, Jahr ein reichlich die erwünschte Nahrung: allerhand kleine und große, wohlschmeckende und vorzüglich saftreiche Früchte, Beeren und Körner; ferner Insecten, Larven, Vogeleier &c.

Als die vollkommensten aller Wesen nächst dem Menschen, ähneln sie sonst in allen Stücken entweder bloß ihm, oder theilweise den Raubthieren; nur wenige hat man entfernter mit den, am vollkommensten organisirten Nagern verglichen. Sie zerfallen nach dem Grade dieser Aehnlichkeiten in 2 Unterordnungen.

1ste Unterordn.: Wahre Affen. Diese haben an allen Zehen beider Fußpaare so genannte Plattnägel, d. h. solche, welche denen des Menschen ähnlich sehen: indem sie mehr oder weniger flach und, mit Abrechnung ihres vorderen Randes, überall angewachsen sind. Schon deßhalb kann das Klettern bei ihnen nicht, wie bei den meisten übrigen kletternden Säugethieren, durch Einkrallen mit den Nägeln geschehen; sondern bloß durch ein ähnliches Umfassen mit Armen und Beinen, wie bei dem Menschen, der indeß freilich nur wenig dazu geeignet ist. Auch ihre Vordergliedmaßen sind stets Hände, wie beim Menschen. Die Zahl der Vorderzähne beträgt stets $\frac{4}{4}$, wie bei diesem; und die Eckzähne sind bei manchen gleichfalls wenig oder kaum länger, als die übrigen. Der Kopf zeigt gewöhnlich seiner ganzen Bildung nach und in fast allen Theilen eine sehr bedeutende Aehnlichkeit mit dem des Menschen. Daher erscheinen diese Thiere, zumal im ge-

reizten Zustande, wo ihre Gemüthsbewegung sich häufig durch allerhand lächerliche Gesichtsverzerrungen und sonstige, sehr lebhafte Gebärden äußert, gleichsam als Zerrbilder des Menschen, die mit ihm nur die Glätte des Gesichtes theilen, sonst aber am ganzen Körper behaart sind, wie andere Thiere. Im Zustande der Ruhe sitzen sie meist nach Art der Kinder zusammengekauert. Eines wirklich aufrechten Ganges sind sie jedoch fast alle nur für kürzere Zeit fähig; und sie nehmen denselben gewöhnlich nur dann an, wenn sie etwas mit den Vorderhänden forttragen. Am häufigsten kommt dieß noch bei denjenigen vor, welche die so genannte alte Welt bewohnen. Diese bilden die [§ 32.

1ste Zunft, und machen sich kennbar durch ihre menschenähnlich-**schmale Nasenscheidewand.** (So heißt der Knorpel, welcher die beiden Nasenlöcher von einander trennt, und bei den Affen der neuen Welt viel breiter ist.) Sie gleichen dem Menschen, welchem sie meist überhaupt am nächsten stehen, auch immer in der Zahl und ziemlich genau in der Bildung ihrer Backenzähne ($\frac{5-5}{5-5}$). Die meisten besitzen, wie er, einen rundlichen Kopf mit wenig verlängertem Gesichte. Fast alle haben, zum besseren Festhalten beim aufrechten Sitzen auf Aesten, einen nackten Sitztheil mit dicken, schwielenartigen Erhabenheiten, (Gesäßschwielen.) Alle halten sich gern in Gesellschaft, obgleich es nicht selten einen kleinen, vorübergehenden Streit unter ihnen giebt.

Einige, bei denen die Menschenähnlichkeit den höchsten Grad erreicht, sind **ohne Schwanz;** ihnen fehlen auch die, so vielen anderen Affen des alten Festlandes eigenthümlichen Backentaschen. Sie bewohnen bloß die heißesten Gegenden von Afrika und Asien. Daher bleiben sie empfindlich gegen jede etwas kühlere Witterung, und überstehen entweder schon die Ueberfahrt nach Europa nicht, oder bleiben hier bei aller Pflege meist nur kurze Zeit am Leben. Sie übertreffen alle übrigen Affen noch bedeutend an Einsicht und Gelehrigkeit. Auch mögen sie sich in der Gefangenschaft nur selten mit ihnen befassen; sie scheinen sich gleichsam für etwas Höheres und Besseres zu halten, die geschwänzten zu verachten und sich ihrer Gesellschaft zu schämen. Dem Benehmen von gezähmten zufolge, liegt es außer Zweifel: daß sie im Freien, wenn sie sich auch gewiß keine eigentlichen Hütten bauen, doch mehrere Zweige von Bäumen zu einer Art von schwebendem Neste oder Bette verflechten, um darin recht bequem zu ruhen. Gefangen gehaltene suchen sich, wenn ihnen kein Bett gegeben wird, Tücher oder Kleidungsstücke und dergl. zusammen, um sich daraus ein weiches, warmes Lager zu bereiten. In Betten benehmen und bedecken sie sich, wie ein Mensch. (Ein Orang-Outang zu Paris legte sich das Heu seines Lagers ordentlich zurecht und schüttelte es tüchtig durch einander, um es aufzulockern und unter dem Kopfe zu erhöhen; ja, einmal stopfte er sogar einen Ballen davon in einen Lappen, um sich so ein Kopfkissen zu bereiten.) Gehörig gezähmt, lernen die Affen dieser Familie fast wie Menschen beim Essen Messer und Gabel, Ober- und Untertasse gebrauchen, sich Thee oder Kaffee mit Zucker und Sahne einschenken u. dergl.

Der entschieden vollkommenste von allen bleibt der **Schimpanseh** oder afrikanische Waldmensch (**Hylanthrōpus troglodȳtes**) in Congo und Guinea. Er ist fast ganz schwarz, soll die Größe eines erwachsenen Mannes erreichen, und zeigt keine Spur von so genannten Gesäßschwielen; dabei hat er Arme von ähnlicher Länge wie der Mensch, indem er, stehend, mit den Fingerspitzen nur bis an die Kniee langt, und geht sogar, allein unter allen Affen, für beständig aufrecht. Ueberhaupt verrathen schon Gesichtsbildung und Mienenspiel bei ihm noch mehr Klugheit und natürliche Anlage (thierischen Verstand), als bei irgend einem seiner Ordnungsverwandten. Die Eingebornen seines Vaterlandes (Neger) halten daher diese Affen, die meist in Gesellschaften leben und der Farbe nach ihnen selbst gleichen, wirklich für eine Art wilder, behaarter Menschen, die nur, wie sie meinen, nicht sprechen oder sonst sich mit den übrigen Menschen verständigen möchten, um nicht von diesen zur Arbeit gezwungen zu werden.

Von den **Orang-Outangs** oder asiatischen Waldmenschen (**Simĭa**), die meist rothgrün gefärbt sind, mag es wohl mehrere Arten geben: da die auf Java, Sumatra und Borneo theils unter einander selbst, theils von denen des festen Landes verschieden zu sein scheinen. (**S. Satȳrus.**) Schon ihr weit mehr vortretendes Untergesicht und Kinn, so wie viele andere Punkte, machen sie weniger menschenähnlich, als den Schimpanseh; besonders im höheren Alter, wo die Männchen vollends durch eine knollig fleischige Erhabenheit auf jedem Backe entstellt werden und dann zum Theil den Namen **Pongo** führen. Dazu kömmt aber ganz vorzüglich noch die unverhältnißmäßige Länge ihrer Arme, die eben so, wie bei den zwei folgenden Gattungen, mit den Fingerspitzen bis zu den Knöcheln langen, daher auf die Erde reichen, sobald die Thiere nur ein wenig gebückt stehen. Sie gehen aber auch fast beständig auf allen Vieren; nur giebt die ungewöhnliche Länge der Arme ihnen selbst hierbei noch eine halb-aufrechte Stellung. Ihre Fortbewegung auf dem Boden ist daher ungeschickt, und sieht der eines verunglückten, kreuzlahmen Menschen ähnlich, der mit langen Krücken geht und bei jedem Schritte die Beine durch eine Schwenkung des Hinterkörpers nachrücken muß. Zum Klettern, namentlich beim Besteigen recht dicker, alter Bäume, mögen die langen Arme ihnen, wie den nächst folgenden, vortreffliche Dienste leisten. Am Sitztheile haben auch die Orang-Outang's noch keine wirklichen Schwielen; wohl aber

die, ihnen sonst ähnlichen, nur merklich kleineren **Gibbon's**, Ungka's oder Golok's. (**Hylobătes.**) Diese bewohnen dieselben Gegenden, und werden auch wohl vorzugsweise Armaffen genannt. Man sieht sie häufig ihrer langen Vordergliedmaßen sich dazu bedienen, um sich an Baumästen aufzuhängen, und so theils zum Vergnügen zu schaukeln, theils sich im Falle einer Gefahr mehr Schwung zu einem weiten Sprunge auf einen anderen Baum geben zu können. Der Schwanz wird bei ihnen schon durch einen Haarbüschel angedeutet. Eine Art (**H. agĭlis**) sieht braun aus mit gelblichweißem Gesichte und Unterrücken; eine zweite Art (**H. leuciscus**) weißgrau mit schwarzem Gesichte. Die gewöhnlichste (**H. Lar**) ist glänzend schwarz, oft mit weißlicher Einfassung des Gesichtes.

Aehnlich, nur ganz schwarz, ist der **Siamang**, (**Symphalangus syndactȳlus.**) Er zeichnet sich aber durch eine sonderbare Eigenthümlichkeit seiner Hinterhände aus, an welchen der zweite (Zeige-) und Mittelfinger zur Hälfte an einander gewachsen sind. Unter der Kehle hat er eine Art weiten, kahlen Hautsack, der ausdehnbar (ein Luftsack) ist und dann wahrscheinlich zur Verstärkung seiner Stimme dient. Diese erschallt denn auch gewaltig laut, und er erfüllt damit bei Sonnenauf- und Untergang die Wälder.

† Es dürfte allerdings kaum zu bezweifeln sein, daß es in den Zeiten, aus welchen die meisten Thierversteinerungen herrühren, noch keine Menschen gegeben habe, daher auch keine eigentlich versteinerte Menschenknochen von gleichem Alter zu finden sein können; und eben so glaubte man bis vor Kurzem, mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, daß in jenen Zeiträumen der Schöpfung auch noch keine Affen vorhanden gewesen seien. Jetzt hat man jedoch im südlichen Frankreich versteinerte Knochen, namentlich Kiefer mit den Zähnen, gefunden, welche einem, nahe mit dem Siamang und den Gibbon's verwandten Affen angehört haben müssen. Deßgleichen hat selbst Ostindien schon ähnliche Reste von anderen Affen geliefert, die mehr mit den noch folgenden Arten übereingestimmt zu haben scheinen.

Anmerkung. Nur die festesten, knochigen oder holzigen Theile von Thieren und Pflanzen können in den Zustand der Versteinerung übergehen. Dieß geschah und geschieht zum Theil noch: indem Wasser, welches stark mit aufgelösten mineralischen Stoffen versetzt ist, die feinen Zwischenräume (Zellen, Poren) der Knochen und des Holzes so durchdringt, daß dieselben alsdann, beim Verdunsten des Wassers, mit jener mineralischen Masse ausgefüllt bleiben, die nun Alles natürlich weit fester und schwerer macht. Unvollständig versteinerte Gebilde zerfallen jedoch an der Luft leicht wieder. — Die Chemie (Zersetzungskunst) kann auch künstliche Versteinerungen bereiten, und natürliche durch Ausziehen der mineralischen Theile mit Hilfe von Säuren wieder in den ursprünglichen Zustand versetzen.

[§ 33.

Die nun noch folgenden Affen der alten Welt sind sämmtlich **geschwänzt,** und alle mit nackten Gesäßschwielen versehen, die ihnen offenbar das aufrechte Sitzen auf Baumästen oder sonst erleichtern: indem sie das Abgleiten verhindern helfen und das Gefühl in diesen Theilen sehr erhöhen.

Die Gattungen **mit runden,** menschenähnlichen **Köpfen** besitzen zum Theil einen Luftsack, wie die Siamang's, haben aber meist Backentaschen. Letztere bestehen in einer mäßigen Erweiterung der dicken, dehnbaren Backenhaut, welche den Thieren gestattet, einen ziemlichen Vorrath von Nahrungsmitteln (z. B. Nüsse und allerhand kleinere Früchte, Eier ꝛc.) zwischen die Zähne und die Backen zu stopfen, ohne hierdurch am Fressen gehindert zu werden: indem sie zu diesem Behufe die einzelnen Stücke zu gelegener Zeit herausnehmen. Diese Einrichtung, die sich nur bei Affen der alten Welt vorfindet, kömmt den Thieren ganz besonders dann zu Statten, wenn sie beim Aufsuchen ihrer Nahrung auf der Erde und besonders in einiger Entfernung vom Walde, durch Menschen oder Raubthiere in die Flucht gejagt werden, wo sie dann aller vier Hände zum Laufen bedürfen. Dem gemäß ist ganz Afrika, welches nach Verhältniß am ärmsten an Wäldern ist, ganz vorzugsweise reich an Affen mit Backentaschen. Dieselben zeigen fast sämmtlich einen ziemlich untersetzten Gliederbau.

Im Norden jenes Welttheiles lebt der Magot (**Inūus ecaudātus**), oder der gemeine türkische Affe, dessen Schwanz gewöhnlich ganz übersehen wird: da er bloß aus einer kleinen, warzenähnlichen Hervorragung besteht. Diese Art, eine der gewöhnlichsten bei fast allen Thierführern, ist von gelbbräunlicher, schwach ins Grünliche spielender Farbe, und hat die Größe eines zwei- bis dreijährigen Kindes. Sie läßt sich vorzugsweise zu mancherlei Künsten, namentlich zum Schwenken und Tanzen auf einem Seile nach Art der Seiltänzer, abrichten. Von einigen wenigen aus der Gefangenschaft entkommenen stammt eine kleine Anzahl dieser Affen her, welche seit einer Reihe von Jahren die Felsen von Gibraltar bewohnt: den einzigen Punkt unseres Welttheiles, der gegenwärtig Thiere dieser Ordnung besitzt.

Die Macaco's (**Salmăcis, Macăcus!**) sind ähnliche Thiere aus Nord- und Mittelafrika, mit kurzen oder sehr kurzen, aber stets deutlichen Schwän-

zen.*) Einer davon heißt nach der Bildung dieses Theiles mit Recht der Schweinsschwanzaffe. (S. nemestrina.) Manche haben eine sehr schöne Färbung und Zeichnung. Der Mangabei (S. aethiops) ist matt rußschwarz mit weißen Augenlidern. Ein anderer hat ein schwarzes Gesicht und eine schneeweiße Nase. Alle zeichnen sich vor vielen Affen der alten Welt, die überhaupt von roheren Sitten zu sein pflegen, als jene der neuen, durch ungewöhnlich heftige Begierden und ungezogenes Wesen aus.

Die sonst ähnlichen Affenarten mit langen Schwänzen, welche die Hälfte des Gesammtlängenmaaßes betragen, begreift man unter dem, etwas wunderlichen Namen Meerkatzen (Cercopithĕcus): wahrscheinlich, weil sie über das Meer zu uns kommen und mindestens eben so lange Schwänze wie die Hauskatzen besitzen, die sie zum Theil auch an Körpergröße nicht bedeutend übertreffen. Es giebt ihrer viele in Afrika und mehrere in Asien. Sie zeichnen sich alle durch besondere Munterkeit und großes Geschick im Springen aus. Dabei kommt ihnen, wie den noch folgenden, ohne Zweifel auch der Schwanz zu Statten: indem er sie vermöge seiner Länge im Gleichgewichte erhalten (balanciren) hilft. Die meisten werden leicht heftig, und im Alter oft bösartig. Eine Art, die namentlich Arabien bewohnt, heißt die grüne Meerkatze. (C. sabaeus.) Denn ihr heller und dunkler geringeltes Haar fällt oberhalb, ohne völlig grün zu sein, doch stärker ins Grünliche, als bei irgend einem anderen Wesen dieser Klasse, in welcher eine wirklich grüne Farbe gar nicht vorkommt. Ihr Gesicht ist schwarz. Eine zweite Art, die rothe Meerkatze (C. palas) in Senegambien, zeigt oberwärts fast überall eine lichte Rostfarbe. Eine dritte, bräunliche in Bengalen hat langes, schwärzliches Kopfhaar, welches unterwärts sich überall straff nach Außen richtet, dagegen oben spitz in die Höhe steht. Sie heißt davon der Affe mit der Chinesermütze. (C. Sinĭcus.)

Ein paar meerkatzenartige Thiere in dem wärmsten Theile von Indien sind die Nasenaffen. (**Rhinalāzon, Nasālis!**) Sie zeichnen sich durch die ungewöhnliche Länge ihrer Nase aus, die bei einem, dem Kahau, (so genannt von seinem lauten Geschrei, **Rh. nasĭca, Nas.** larvātus,) zu einer Art von langem Rüssel wird, da sie mit der Spitze vorn beinahe eben so tief herabreicht, wie das Kinn. Ihre Größe macht, daß das Thier seine Nahrung nicht auf geradem Wege und von vorn zum Munde führen kann, sondern sie von unten her und von der Seite hineinbringen muß. Letzteres scheint aber durch eine besondere Größe des Mundes erleichtert. Die Nasenlöcher sind vorn an der Spitze durch eine tiefe Furche getrennt. Die Farbe des Thieres ist meist rothbraun. Bei der zweiten Art überschreitet die Länge der Nase nur wenig die einer menschlichen Nase von etwas mehr als gewöhnlicher Höhe. An beiden sieht man wieder deutlich, daß alle Theile des menschlichen Gesichtes, wie überhaupt des Kopfes, in ihrer edleren, höher ausgebildeten Gestalt, schon irgendwo bei den Affen auf ähnliche Weise vorgebildet sind: nur freilich meist in zu weit ausgedehntem Maaßstabe.**)

---

*) Viele Affen der alten Welt mit längeren Schwänzen gewöhnen sich in der Gefangenschaft, wenigstens in Käfigen, leicht das Benagen ihrer Schwänze an. (Wahrscheinlich, weil die Ausdünstung und sonstige Einwirkung ihres Urins und des übrigen Unrathes in den Käfigen, die doch nicht immerfort gereinigt werden können, ihnen vorzugsweise an den Schwänzen ein starkes Jucken veranlaßt, welches sie anfänglich durch Kratzen, und, wenn es noch ärger geworden ist, durch Beißen zu lindern suchen wollen.) Daher findet man in Sammlungen nicht selten solche verstümmelte, die man nach der Kürze ihrer Schwänze für Macaco's zu halten geneigt sein möchte, während sie eigentlich zu den folgenden gehören.

**) Man muß nämlich bei Betrachtungen dieser Art nie vergessen: daß, wenn man auch der leichtern Verständlichkeit wegen den Gang der naturgeschichtlichen Betrachtung ge-

Mehrere Affenarten, die zusammen 3 Gattungen zu bilden scheinen, und fast noch langschwänziger als die Meerkatzen sind, hat man wegen ihres langgestreckten, zarten Gliederbaues **Schlankaffen** genannt. Sie scheinen sämmtlich keine Backentaschen zu besitzen, mögen deren aber auch nicht bedürfen: da sie bloß die waldreichsten Gegenden von Südasien und Mittelafrika bewohnen. Dafür haben aber wenigstens die Arten der zweiten Gattung, und wahrscheinlich auch die der beiden anderen, einen eigenthümlich getheilten Magen, von welchem man nicht ohne Grund annimmt: daß er sie in den Stand setze, ihre Speise nach einiger Zeit mindestens theilweise wieder aufzuwürgen, um sie noch einmal zu zermalmen (wiederzukauen). Demnach würden sie nöthigenfalls doch eine größere Menge von Speise, welche andere Affen in kahleren Gegenden häufig aus der Ferne holen und dann in den Backentaschen nach Hause bringen, gleich ihrem Magen einverleiben können, um das weitere Kauen später mit Ruhe nachzuholen. Ihre langen Glieder erleichtern ihnen natürlich das Klettern ganz vorzüglich.

Ein solches Thier ist der hellröthliche Croo oder Mützenaffe (**Presbȳtis mitrāta**) auf Java und Sumatra, dessen Kopfhaar eine Art kleiner, spitzer Haube bildet. Er hat vor allen Affen beider Welten jene eigenthümliche, senkrecht-geradlinige Richtung der Stirn und Nase voraus, welche man beim Menschen unter der Benennung „griechisches Profil" versteht und mit Recht als vorzüglich schön ansieht. Doch ist dieselbe hier freilich etwas zu weit getrieben, und die Nase unten gar zu platt und zu niedrig.

Bei den eigentlichen Schlankaffen (**Semnopithēcus**) haben Stirn, Augenbraunen und Obertheil der Nase wieder die gewöhnliche, mehr aufgeworfene Form, und der Vorderdaum ist noch etwas kleiner. Sie sind in Indien zu Hause. Eine Art, der Houlmann oder Mandi, (**S. Entellus,**) wird ansehnlich groß, ist strohgelblich von Farbe, mit schwarz-violettem Gesichte, Kehle und Händen, hat einen großen Bart, und trägt auf oder über den Augenbraunen ein Paar lange, dunkle, borstige Haarbüschel, fast wie ein Paar Hörner. Sie wird von den Hindu's verehrt und hat daher das Vorrecht, sich in ihren Gärten, oder selbst in den Häusern, alle beliebigen Freiheiten herauszunehmen. Denn sie halten diese Affen für verzauberte Prinzen, verehren sie als Götter und lassen, so lange sie es irgend hindern können, um Alles in der Welt nicht zu, daß Jemand einen davon tödte. Manche Arten mit noch bunteren Farben nennt man auch wohl Kleideraffen: weil sie sich fast wie Kinder in recht bunten Anzügen ausnehmen. So vor allen der Duc (**S. Nemaeus**) in Cochinchina. Er hat ein gelbliches Gesicht mit weißlichem Rundbarte, so wie einen dergleichen Unterrücken und Schwanz; sonst sieht er nach der Vertheilung seiner Farben so aus, als ob er eine schön dunkelgrauliche Jacke mit weißen Vorderärmeln, schwarze Handschuhe, kurze schwarze Beinkleider (bis zu den Knieen), lange braunrothe Strümpfe und ein dergleichen Halstuch oder Kragen trüge.

Stummelaffen (**Colōbus**) heißen 3 Arten schöner Schlankaffen des mittleren Afrika wegen ihrer, gleichsam verstümmelten Vorderhände, welchen der Daumen fehlt. Sie sind schwärzlich oder kohlschwarz, und sonst kurz behaart; aber der Schwanz, dessen Endhälfte längeres Haar trägt, als bei anderen Affen der alten Welt, und ein noch länger behaarter Theil des Körpers, sind bei zweien weiß. Einer hiervon, der gemähnte (**C. polycŏmus**) in Guinea, trägt am

---

wöhnlich von oben beginnt, der ganze Bildungsgang in der Schöpfung doch eigentlich von unten, also von dem Unvollkommensten, ausgeht.

Kopfe und Halse eine Mähne von äußerst langem, weißlichem Haare. Bei dem anderen, der in Abyssinien lebt und dort Guereza genannt wird, (**C. guereza,**) erinnern die weiße Stirn, Schläfe, Backen, Halsseiten und Kehle an die weißen Kopfzeuge mancher Nonnen: während er wegen der sehr langen, herabhängenden Haare der ganzen Leibesseiten und des Unterrückens mit einem weißen, langhaarigen Pelzmäntelchen behangen scheint. [§ **35.**

Hundsköpfe oder gewöhnlich **Paviane** heißen eine kleine Anzahl von Affen mit langer Schnauze, die ihre Köpfe denen von Hunden und Bären, nicht aber denen der übrigen Affen und noch weniger einem Menschengesichte ähnlich machen. Sie sind von ansehnlicher Größe, dabei stärker, plumper und kürzer von Gliedern, als alle übrigen, und nähern sich den Raubthieren schon in jeder Hinsicht mehr, als irgend ein wahrer Affe der alten Welt. Sehr lange, große, raubthierartige Eckzähne setzen sie in den Stand, ihr Gebiß mit größerem Erfolge zu gebrauchen. Dieß mag aber für sie auch nothwendiger, als für alle übrigen, sein: da sie mehr, als irgend einer von diesen, waldarme und zum Theil fast baumlose, meist gebirgige, felsreiche Gegenden bewohnen, wo sie nicht so schnell und sicher eine Zufluchtsstätte finden. Am zahlreichsten sind sie in den waldärmeren, südlichsten und nördlichsten Theilen von Afrika; außerdem erstreckt sich ihre Verbreitung nur noch auf die angrenzenden Striche von Asien. Ihre Nahrung scheint unter Anderem auch in verschiedenen, saftigen Wurzeln zu bestehen. Wie geschickt sie sich derselben zum Theil zu bemächtigen wissen, sah man an einem gezähmten. Dieser pflegte namentlich bei rübenartigen in trockenem, festem Boden, wenn er sie nicht an dem Kraute herauszerren konnte, dieses abzureißen, die Erde um den obersten Theil der Wurzel wegzukratzen, dann sich niederzubücken, den Obertheil der Wurzel recht fest mit den Vorderzähnen zu fassen, die Vorderhände etwas aufzustemmen und sich nun mit dem Hinterkörper nach vorn zu überschlagen, (einen Purzelbaum zu schießen.) Hierdurch erhielt die Wurzel stets einen solchen Ruck, daß er sie bei seinem Wiederaufraffen fast immer zwischen den Zähnen hatte. Im Ganzen genommen, und einzelne Ausnahmen abgerechnet, bleiben die Paviane die wildesten, unbändigsten, stärksten und widerwärtigsten aller Affen. Ein besonders großer Umfang der dicken Gesäßschwielen vermehrt ihre Häßlichkeit noch.

Der sonderbarste und häßlichste bleibt der abenteuerliche Mandril. (**Maimon** [?] **mormon.**) Seine Schnauze ist in der Jugend schwärzlich, mit seichten Falten auf den Backen, und von mäßiger Länge; im mannbaren Alter wird sie allmählig sehr auffallend lang, zumal bei den Männchen. Die Nase ist dann blutroth; die Backen sind himmelblau, und schräg von der Nase nach der Seite zu von tiefen Furchen durchzogen, mit breiten Erhabenheiten dazwischen, welche in starken Anschwellungen der Backenknochen bestehen. Die Farbe ist grünlich-dunkelbraun, ein spitzer Kinnbart gelblich; das Kopfhaar steht von beiden Seiten nach der Mitte wie eine kurze, spitze Perücke in die Höhe gesträubt. Mit minder auffallenden Sonderbarkeiten ausgestattet, daher dem jüngeren Mandril ähnlich, erscheint der Dril. (**M. leucophaeus.**) Beide haben nur sehr kurze Schwänze.

Bei den schlechtweg so genannten Pavianen (**Cynocephălus**) sind dieselben länger, zum Theil fast so lang wie der Leib ohne den Kopf; und die Schnauzen glatt, daher denen von Hunden am meisten ähnlich. Eine ganz braunschwarze Art in Südafrika ist der Choacma der Hottentotten, mit einem großen Haarbüschel am Schwanze und mit langer Halsmähne. (**C. ursīnus s. Sphingiŏla.**) Grünlichgrau mit schwarzen Händen, mit einem Barte und mit einer Art Perücke

von sehr langem Haare ist der **Lowando** in Persien, Arabien und Aethiopien. (C. Hamadryas.) [§ 36.

2te Zunft: Wahre Affen der neuen Welt. Sie haben eine breite Nasenscheidewand, so daß ihre Nasenlöcher weit auseinander stehen, und zugleich überall einen Backenzahn mehr, (nämlich $\frac{6 \cdot 6}{6 \cdot 6}$.) Es giebt unter ihnen keine ungeschwänzte, da sie hierzu überhaupt nicht mehr menschenähnlich genug organisirt sind; ferner keine mit Gesäßschwielen, da die meisten in ihrem Wickelschwanze das beste Hülfsmittel zum Festhalten unter allen Umständen besitzen; endlich auch keine mit Backentaschen, die ihnen bei ihrem beständigen Aufenthalte in meist ununterbrochenen Wäldern unnütz sein würden. Denn Amerika (oft die neue Welt genannt) wird meist überall dergestalt entweder von unermeßlichen Wäldern, oder von eben so ausgedehnten Steppen bedeckt, daß seine Vierhänder ihre Nahrung hinlänglich in jenen finden können. Sie sind zum Theil weniger lebhaft, als die der alten Welt, aber auch fast ohne Ausnahme von weit sanfterer Gemüthsart.

Die Mehrzahl von ihnen besitzt Greif- oder **Wickelschwänze.** Diese unterscheiden sich hier, wie überall, von schlaffen, nicht zum Greifen geeigneten, meist leicht durch die ungewöhnliche Stärke ihrer Muskeln, Sehnen und Wirbel und durch ihre Behaarung, die nicht bloß überall kurz oder ziemlich kurz ist, sondern häufig noch am unteren Ende einen langen, ganz kahlen, runzeligen Streifen frei läßt. Dieser trägt sehr bedeutend zur Vermehrung jener Greifkraft bei, die mit einer langen, buschigen Behaarung der Schwänze überhaupt geradezu unvereinbar sein würde. Am häufigsten machen die Thiere Gebrauch von derselben beim Sitzen auf Baumästen: indem sie diese mit der Spitzenhälfte des Schwanzes umschlingen. Sie können sich damit so festhalten, daß sie selbst bei der schwersten Verwundung und im Todeskampfe nicht loslassen; vielmehr pflegen die, so im Sitzen geschossenen häufig erst nach ein Paar Stunden (wenn der Leichnam seine Erstarrung verliert und Alles an ihm schlaff wird) herabzufallen. Ueberhaupt können sie den Schwanz so vielfach als Greiforgan benutzen, daß sie in Käfigen eine auswärts hingelegte Frucht damit fassen und hineinnehmen, auch z. B. den Finger eines Menschen empfindlich drücken können. Er dient ihnen nicht bloß überhaupt gleichsam als fünfte Hand, sondern bleibt ihnen sogar weit unentbehrlicher, als die Vorderhände. Letzteres zeigt sich namentlich bei Schußwunden: indem eine bedeutende Verletzung desselben sie mehr, als jede andere, am Entkommen hindert. Die jungen Thiere halten sich auf der Flucht, wo sie ohnehin ebenso, wie die Jungen von anderen Affen, die Mütter mit den Armen umschlingen, mit dem Schwanze auch noch am Halse oder Schwanze derselben fest.*)

---

*) Daher fallen sie selbst dann nicht ganz herab, wenn sie einmal die Arme loslassen, oder wenn die Mutter sie beim Durchschlüpfen zwischen zu eng stehenden Baumästen abstreift. Letzteres hat aber wahrscheinlich zur Entstehung einer recht albernen Fabel beigetragen. Dieser zufolge sollten zuweilen eine Menge solcher Affen sich gegenseitig an den Hälsen oder sonst umschlingen, so eine lange Kette bilden und diese sich nun, an einem hohen Baumaste über dem Wasser aufgehenkt, so lange hin- und herschwenken, bis der unterste einen Baumast an dem entgegengesetzten Ufer erreichte und dann die übrigen hinüberzöge! — Begreiflicher Weise müßte hierbei das Gewicht der vielen übrigen nothwendig wenigstens den obersten erwürgen, oder ihm Schwanz und Glieder ausreissen, und dann in beiden Fällen die ganze Gesellschaft herabstürzen. Auch macht die außerordentliche Größe vieler Bäume in jenen

Die Gattungen mit dem erwähnten, kahlen Endstreifen an der Unterseite des Schwanzes halten sich mit ihm und den Hinterhänden oft sogar beim Trinken an: indem sie sich zu diesem Behufe bloß auf solche Baumäste begeben, die recht tief über das Wasser niederhängen, wo sie dann mit herabgesenktem Vorderkörper das Getränk einschlürfen. Ueberhaupt verlassen sie die Bäume so wenig, daß sie vielleicht kaum nach Monaten einmal die Erde betreten; ja, man meint, daß manche dieses zeitlebens nicht thun.

Hierher gehören zuerst die Spinnen- oder Klammeraffen, bei denen der Vorderdaum entweder ganz fehlt, wie bei den Stummelaffen in Mittelafrika, oder doch nur durch einen ganz kurzen Stummel angedeutet wird. Erstere (Atēles) haben straffes, schwarzes Haar; letztere (Eriōdes) weicheres, fast wolliges, von lichterer Farbe. Alle zeigen einen noch gestreckteren Gliederbau, als die Schlankaffen, sehen aber durchaus nicht hübsch aus. Bloß in den heißesten Gegenden ist es ihnen warm genug. Sie gedeihen daher selten und nur bei Anwendung großer Sorgfalt längere Zeit in Europa; die meisten sterben schon auf der Ueberfahrt.

Beides gilt in noch höherem Grade von dem seltenen Wollhaaraffen. (Lagothrix.) Er ist mehr untersetzt, mit einem sehr weichen, aschgrauen Pelze versehen, und entbehrt eben so wenig des Vorderdaumens, wie alle seine noch folgenden Ordnungsverwandten aus der neuen und alten Welt.

Die Brüllaffen oder Guariba's (Mycētes, Stentor) würde man bei ähnlicher Gestalt leicht an dem steiferen Haare erkennen; noch bestimmter jedoch unterscheidet man sie von sämmtlichen Affen an der Dicke ihres Oberhalses. Diese rührt von der unverhältnißmäßigen Größe ihres Kehlkopfes, oder vielmehr von einer Art knöcherner Trommel am Zungenbeine her, die mit dem Kehlkopfe in Verbindung steht und ein besonderes Schallorgan bildet: indem sie die Stimme gewaltig verstärkt. Zu ihrem Schutze wurde zugleich noch eine außerordentliche Höhe des Unterkiefers erforderlich, die dem ganzen Kopfe ein außergewöhnliches, pyramidenförmiges Ansehen giebt. Die Stimme dieser Thiere soll an Stärke die der größten Ochsen übertreffen, obwohl die größten von ihnen am Körper kaum einem Fuchse überlegen sind. Am häufigsten lassen sie sich des Morgens, bereits vor Aufgang der Sonne, und des Abends nach dem Untergange derselben, hören: indem gewöhnlich einer, gleichsam als Vorsänger, seine Stimme erhebt, worauf die übrigen wie im Chore einfallen.*) Man kann dann solche Brüllaffenversammlungen wohl eine Viertelmeile weit schreien hören. Die bekannteste Art (M. ursīnus) ist von schöner, dunkel rothbrauner Farbe; andere sehen meist schwarz aus. Mehrere haben einen nicht langen, aber sehr dichten Bart, der ihren Hals nach oben zu noch dicker macht. Der Bauch ist meist nur schwach behaart und dick aufgetrieben. Denn sie verzehren, gleich den Klammeraffen, mindestens eben so viel Baumblätter, als Früchte; jene aber machen wegen des geringeren Gehaltes an Nahrungsstoff ein längeres Verbleiben derselben in ihren Eingeweiden nöthig, welches wieder eine größere Ausdehnung der letzteren erfordert. Es sind ziemlich weichliche, dabei träge und langsame Thiere.

Urwäldern ein solches Verfahren meist ganz unnöthig: da sie mit ihren ungeheueren Aesten meist über kleinere Gewässer hinweg-, von einem Ufer zum andern reichen; über Flüsse von einiger Breite aber würde natürlich selbst eine lange dergl. Kette von Affen doch nicht übersetzen können. In der That steht es erfahrungsmäßig fest, daß gerade in Amerika nicht selten Flüsse von mäßiger Breite die bestimmte Grenze für die Verbreitung mancher Affenarten abgeben: ohne Zweifel, weil dieselben bei ihrer Unfähigkeit, zu schwimmen, eben gar nicht von einem Ufer auf das andere gelangen können.

*) Ebenso, wie bei dem Bellen eines Hundes, bei dem Blöken eines Schaafes oder dem Brüllen einer Kuh gewöhnlich bald auch mehrere andere damit nachfolgen.

Nicht so die kleineren, niedlichen und sehr artigen **Winselaffen**, (**Cebus**,) die zum Theile bis tief nach Paraguay hinabgehen, deren Wickelschwanz schon keine kahle Stelle hat, und die ihre feine, zart klagende Stimme meist sehr häufig ertönen lassen. Diese sind unstreitig die angenehmsten, zähmbarsten und zuthulichsten aller Affen: indem sie sich selbst gegen Kinder, wie gegen ihres Gleichen, gewöhnlich äußerst gefällig und liebenswürdig benehmen. Außer saftigen Früchten, bei deren Verzehren sie eben so zierlich als sauber zu Werke gehen, lieben sie Insekten und deren Larven noch mehr, als die meisten bisher genannten Affen. An gefangen gehaltenen haben es daher Naturforscher und Naturaliensammler schon erlebt: daß sie ihnen die gemalten Insekten aus kostbaren Kupferwerken herausrissen und zerkauten, oder die aufgespießten aus den Kästen nahmen und zu ihrem eigenen Verderben theilweise sammt den Nadeln verzehrten. Sie werden in Amerika meist Cai's oder Sai's, sonst auch häufig Saju und Sapaju's genannt. Wegen ihrer Farbe, die meist schön dunkelbraun ist mit hellerem, graulicherem Kopfe, begreift man bei uns mehrere unter der Benennung **Kapuziner-Affen**: besonders einen, (**C. capucīnus.**) Bei den meisten sträubt sich das Kopfhaar längs dem Scheitel gegen einander, oder sonst in die Höhe. Einer, der Cai-te der Brasilianer, heißt der **gehörnte Sajou** oder Possenreisser, (**C. fatuellus,**) wegen zweier aufrechten Haarbüschel von ansehnlicher Höhe, die seine Stirn zieren. [§ 37.

Die übrigen Vierhänder Amerika's bewohnen meist wieder nur die heißesten Landstriche und haben sämmtlich dünnere, **schlaffe**, durchaus nicht zum Greifen geeignete **Schwänze**. Diese zeigen dann aber meist um so längeres Haar, und tragen daher hauptsächlich nur zur Erhaltung des Gleichgewichtes beim Springen der Thiere auf Bäumen bei. Bei manchen Arten sind dieselben nur von mittlerer Länge; bei einigen wenigen kann man sie sogar geradezu kurz nennen. Dieß namentlich

bei den **Vakari's** (**Cercoptŏchus**), die keinen Bart besitzen. Sie mögen wohl eine Trennung von denjenigen Arten verdienen, welche man vorzugsweise unter dem Namen

Fuchsschwanz- oder Schweif-Affen (**Pithecĭa**) versteht. Bei diesen ist der buschige Schwanz, welcher dem der Füchse ähnelt, doch ungefähr so lang, wie der Rumpf, (der Körper ohne den Kopf.) Ein Paar Arten erscheinen in eben so langes, als grobes, trocken anzufühlendes und wie verbrannt aussehendes Haar gekleidet, besitzen keinen Bart, und kurzes, lichtes Kopfhaar. Letzteres hat bei fast allen an verschiedenen Stellen eine verschiedene Länge, und sträubt sich theils büschelweise, theils tourenartig in die Höhe: so daß es auf sehr possierliche Weise an manche künstliche Frisuren, oder selbst an die Tonsuren von Mönchen erinnert. Mehrere tragen überdieß noch Backen- oder Kinnbärte, oder beide zugleich, von langen, äußerst dichten und starken Haaren, die so regelmäßig gewachsen und stets in so trefflicher Ordnung sind, als ob sie sorgfältig gekämmt, gebürstet, gewichst, oder gar mit einem Brenneisen künstlich zu Locken geformt wären. Manche solche Thiere kann man wirklich, selbst im bloß ausgestopften Zustande, fast gar nicht ohne Lachen ansehen. Eine Art hiervon heißt der **Händetrinker**, (**P. chiropŏtes**:) weil sie, um ihren sehr langen Kinnbart beim Trinken nicht naß zu machen, nicht auf die, bei anderen Affen gewöhnliche Weise (gebückt und schlürfend) trinkt, sondern das Wasser sitzend mit den hohlen Händen schöpft. Indeß mögen es wohl auch die meisten übrigen ebenso machen.

Sanguine (**Callĭthrix**) nennt man am häufigsten eine Anzahl kleiner, niedlicher Affen derselben Gegenden, die mit den Winselaffen sonst in jeder Hinsicht die

größte Aehnlichkeit haben, und sich fast bloß durch den schlaffen Schwanz von ihnen unterscheiden. Mehrere zeichnen sich bei dunkler, zum Theil schwarzer Gesammtfarbe durch schön weiße Hände, zum Theil auch durch ein Halsband oder einen Stirnstreif von dieser Farbe aus.

Einen nahen Verwandten von ihnen, den Saimiri, (**Chrysŏthrix sciurēa,**) macht sein ausnehmend langer Hinterkopf kenntlich. Man muß ihn trotz seinem zweiten Namen „Eichhornaffe" nicht mit den, noch weit kleineren, eigentlichen Eichhornäffchen verwechseln, die bloß an den Hintergliedmaßen Hände haben und schon zu den Halbaffen gehören. Er ist schön olivengrau mit blauschwarzer Schnauze; seine hell gelbrothen Vorderarme und Unterschenkel nehmen sich wie lange Handschuhe und Strümpfe von dieser Farbe aus.

Die merkwürdigsten Vierhänder der neuen Welt dürften wohl die Nachtaffen (**Nyctipithēcus**) sein, deren eine Art, Duruculi und Mirikina genannt, vielleicht die einzige überhaupt ist und häufig bis nach Paraguay hinabgeht. Sie hat einen besonders kleinen, ziemlich katzenartigen Kopf mit sehr kurzen äußeren Ohren, aber mit sehr weiter Gehöröffnung und mit gewaltig großen, gelben Augen. Letztere werden vom Tageslichte so geblendet, daß sie nur des Abends und des Nachts zum Sehen taugen. Dann sieht man sie aber auch nicht bloß häufig stark leuchten, wie zuweilen die der Katzen und Hunde; sondern sie lassen auch sehr oft, besonders bei recht lebhafter Aufregung des Thieres durch Hunger o. dergl., ein so starkes, eigenes Licht ausströmen, daß sie ihm kleinere Gegenstände auf die Entfernung von mehr als einer halben Elle deutlich beleuchten. Es besitzt demnach in ihnen gleichsam ein Paar kleine Blendlaternen. Bei Tage hält es sich beständig (meist paarweise) tief in Höhlen von Bäumen, selten zwischen den dichtesten, schattigsten Aesten derselben verborgen, und schläft dann sehr fest. Des Nachts klettert es sehr lebhaft umher, und springt auch sehr gut: da seine Hinterbeine schon etwas länger sind, als die von anderen wahren Affen. Thierische Speise, namentlich Insekten und Eier, zieht es Früchten und anderen Pflanzenstoffen vor. Es überrascht z. B. gern kleine Vögel im Schlafe, rupft ihnen, bevor es sie frißt, die Federn aus, und läßt sich in der Gefangenschaft sogar lange Zeit mit rohem Rindfleisch o. dergl. erhalten. Somit nähert es sich bereits mehrfach den Raubthieren und den, ihnen verwandten Halbaffen der alten Welt. Sein Pelz ist dicht, mäßig lang und wollig, also gewiß ziemlich warm. Aber wegen der bekannten verhältnißmäßigen Kühle, welche selbst in den wärmeren und wärmsten Gegenden der Welt (innerhalb und in der Nähe der Wendekreise) während der, fast immer gleich-langen Nächte zu herrschen pflegt, mag ihm derselbe bei seinem vollkommenen Nachtleben recht wohl zu Statten kommen. Seine Farbe sieht oben grau, unten gelbröthlich aus, mit zwei weißen Flecken über den Augen und mit drei schwarzen Streifen, die sich von der Nasenwurzel und den äußeren Augenwinkeln nach dem Hinterkopfe hinziehen. (**Nyct. s. Aōtus trivirgātus s. felīnus.**) [§ 38.

2te Unterordn.: Halbaffen oder Aeffer. Sie führen stets wenigstens an einem oder zwei Fingern der Hinterhände, manche an mehreren, eine ziemlich lange und spitze Kralle. Auch sonst entfernen sie sich von den wahren Affen durch eine, mehr oder weniger merkliche Annäherung an die Raubthiere und Nager. Keiner von ihnen hat Backentaschen oder Gesäßschwielen. Die Gattungen der

1sten Zunft, welche nur einen kleinen Theil der alten Welt bewohnen, besitzen übrigens wenigstens immer noch **vier** wirkliche **Hände.** Da-

bei sind ihre Nägel (mit Abrechnung der spitzen Kralle am Zeigefinger der hinteren) so vorzugsweise platt, wie bei keinem von allen wahren Affen: ja noch flacher, als selbst beim Menschen. Bloß die Ohren kommen zum Theil noch denen von wahren Affen ziemlich nahe. Selten gilt dieß auch mit von der Zahl und Bildung der Vorderzähne, die hier überhaupt bei den verschiedenen Gattungen sehr verschieden sind. Die langen, spitzen Eckzähne und die spitzhöckerigen Backenzähne stehen meist denen von Raubthieren eben so nahe, wie jenen von Affen. Das Gesicht hat gar nichts Menschenähnliches mehr; vielmehr ist die Schnauze der meisten so langgezogen und spitzig, daß man sie deßhalb mit dem gemeinschaftlichen Namen Fuchsaffen belegt. Sie sind überhaupt halbe Raubthiere, und meist nächtliche Geschöpfe, deren Lebens- und Nahrungsweise mitteninne steht zwischen jener der Füchse und der wirklichen Affen.

Einige kann man jedoch in ihrer Art noch mit den **ungeschwänzten** und **kurzschwänzigen** Affen der alten Welt vergleichen. Ja, die zwei ersten Gattungen, die Lori's und Poukan's, theilen mit den Orang-Outangs nicht bloß das Vaterland, sondern auch die langen, dünnen Arme und die röthlichbraune Farbe.

Doch hat der Lori oder kleine Faulaffe (**Stenops tardigrādus**) auf der Insel Ceylon, dessen Gang man als sehr langsam schildert, nur ungefähr die halbe Größe eines gewöhnlichen Eichhörnchens: nämlich eine Länge von 5 — 7½″. Er scheint völlig schwanzlos, und hat ziemlich große Ohren, jedes inwendig mit drei klappenartigen Hervorragungen, mit denen er wahrscheinlich bei Tage die Oeffnung des Gehörganges verschließt, um nicht so leicht durch Geräusch in der Nähe seiner Schlupfwinkel aus dem Schlafe geweckt zu werden.

Die Poukane (**Nycticēbus**) in Bengalen und auf Java sind ihm sonst ähnlich; nur haben sie einen zwar kurzen, aber sehr deutlichen Schwanz, kurze, fast ganz in dem weichen Haare versteckte Ohren, und ziemlich die Größe unseres Eichhörnchens. Hinsichtlich der Größe ihrer Augen gleichen sie und der Lori ganz den Nachtaffen der neuen Welt.

Der Indri, (**Lichanōtus,**) mit ansehnlichen, rundlichen Ohren und gewöhnlichen Armen, übertrifft an Größe einen Fuchs; er ist schwärzlich mit weißem Hintertheile, und sehr kurz geschwänzt, gleichsam der Magot unter den Halbaffen. Sanft von Gemüthsart, wie alle Halbaffen, läßt er sich leicht zähmen, ja, wie man sagt, sogar zur Jagd abrichten. (?) Seine Heimath ist Madagascar. [**§ 39.**

Diese große Insel bildet, gemeinschaftlich mit den Gruppen der benachbarten kleineren Eilande, auch das Vaterland der meisten übrigen Halbaffen, während sie trotz der Nähe des Festlandes von Afrika keinen einzigen wahren Affen besitzt: obgleich manche von diesen (wenigstens Paviane) dort bis an die äußerste Südspitze hinabgehen. Jene sind nun aber stets **langgeschwänzt.**

Am kürzesten, kürzer, als der Leib, ist der Schwanz noch bei dem Potto (**Perodictĭcus**) in Guinea, an welchem die besondere Kürze des Zeigefingers der Vorderhände auffällt. Er ist ein Nachtthier, und von Farbe braunroth, in der Jugend grau.

Klein, mit einem Schwanze von der Länge des Leibes und mit sehr großen Augen, ist der Wollmaki oder langschwänzige Indri (**Iropōcus lanĭger**) auf Madagascar: ausgezeichnet durch weiches, gelbröthliches Wollhaar, welches sich zu

dicken, verfilzten Lockenbüscheln kräuselt; mit weißem Hinterrücken und schwarzem Schnauzenflecke.

Am bekanntesten und zahlreichsten sind die eigentlichen Maki's oder Fuchsaffen (**Lemur**) auf Madagascar, Anjouan und den übrigen benachbarten Inseln. Sie haben reichlich die Größe von Hauskatzen und Füchsen, und besitzen im Unterkiefer 6 sonderbare, lange, schmale, fast gerade und wagerechte Vorderzähne, die beinahe wie die Zähne eines recht dichten Kammes aussehen und den Thieren auch die Dienste eines solchen, beim Absuchen des sie plagenden Ungeziefers, verrichten sollen. Ihre Schwänze sind eben so lang, wo nicht länger, als Kopf und Leib zusammen. Bei mehreren Arten von röthlicher, bräunlicher oder graulicher Farbe sind dieselben einfarbig; doch Eine, der Mokoko, (**L. catta,**) zeigt daran sehr scharf gezeichnete, schwarze Ringe, wie die Katzen, Coati's und ähnliche Raubthiere. Der auffallendste nach seiner Färbung ist der Vari, (**L. macāco.**) Er hat fast überall langes Haar, besonders an den Backen und Ohren, die gleich den Beinen und dem Schwanze meist schwarz sind, während fast alles Uebrige schneeweiß aussieht.

Abweichend durch eine kurze Schnauze, wie überhaupt durch einen katzenähnlichen Kopf, sind die kleineren Rollmaki's, (**Chirogāle,**) deren eben so langer, dicker Schwanz kaum recht zum Greifen geeignet scheint, wohl aber sich nach seiner ganzen Länge auf- oder in einander rollt. Es giebt wahrscheinlich nur zwei Arten: beide gleichfalls auf Madagascar. [§ 40.

Die merkwürdigsten und sonderbarsten aller Halbaffen mit vier Händen sind aber wohl einige kleine, nächtliche Thiere **mit** großen Augen, kurzen Schnauzen und mächtigen **Springbeinen,** die sie befähigen, in langen Sätzen zu hüpfen. Der einzige Fall einer Verbindung von langen Hinterbeinen mit wirklichen Händen! *) Sie scheinen sich hauptsächlich von Insekten und deren Larven zu nähren: indem sie unter den Halbaffen, als den überhaupt mit den Raubthieren verwandten Vierhändern, ins Besondere die Insektenraubthiere vorstellen.

Beinahe das kleinste dieser Wesen, mit den noch am wenigsten auffallenden Beinen, ist der Zwerg- oder Mausmaki (**Microcēbus murīnus**) auf Madagascar: von aschgrauer Farbe, und wenig größer, als unser kleiner Siebenschläfer. (Länge 5½″, ohne den, etwas kürzeren Schwanz.)

Größer, mit noch größeren Augen und sehr großen, ziemlich breiten, fast hasenartigen Ohren, sind die Galago's (**Otolicnus**) am Senegal. Sie haben einen sehr langen, dicken Schwanz, zum Theil mit einem Endbüschel von längerem Haare, und Hinterbeine, welche vornehmlich die auffallende Länge des Fußblattes so groß erscheinen läßt.

Fast alles dieß wird aber noch bedeutend auffallender bei einem Geschöpfe auf den moluckischen Inseln, welches ohne den Schwanz kaum 4½″ lang werden soll: so daß es nicht bloß das kleinste, sondern auch das sonderbarste aller affenartigen Thiere ist und bald Tarser, (Langbein,) bald Gespenstthier (**Tarsīus spectrum**) heißt. Sein äußerst langer Schwanz trägt nur am Ende langes, rauhes Haar. Am Kopfe verschwindet alles Uebrige fast gegen die ungeheuren Augen und die mächtigen, fast eben so breiten, als langen Ohren. An den Hinterhänden steht bei ihm auch noch auf dem Mittelfinger eine spitze Kralle.

---

*) Wenigstens in der gegenwärtigen Schöpfung. Ein ähnlicher Fall fand sich sonst bei den bereits ausgestorbenen Händethieren unter den Raubbeutelthieren.

2te Zunft: Halbaffen mit bloß zwei Händen. Bei ihnen sind schon ebenso, wie bei den vollkommensten unter den Nagethieren, sonst alle Zehen beider Gliederpaare mit Krallen versehen; nur der Daum der hinteren trägt noch einen flachen Nagel. Ihre Schwänze sind lang, oder sehr lang, aber schlaff, und stark behaart. Mit der Größe der Eichhörnchen verbinden sie eine Bildung und Haltung, welche zwischen der von letzteren und den wahren Affen mitteninne steht. Dieser Aehnlichkeit halber wird ihnen fast allgemein die Benennung Eichhornäffchen beigelegt. Ihre Nasenscheidewand ist breit, wie bei den wahren Affen der neuen Welt, deren heißeste Gegenden auch sie mit ihnen bewohnen. Ihre Gesichterchen haben jedoch nur wenig Menschenähnliches. In der Zahl der Zähne stimmen sie mit den Affen des alten Festlandes überein. (Backenzähne $\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5}$.) Es sind sehr gesellige und muntere Thierchen, von durchaus harmloser Gemüthsart, sehr furchtsam, und von sehr zärtlicher Körperbeschaffenheit. Es gelingt daher nur äußerst selten, sie nach Europa zu bringen, und fast nie, sie hier längere Zeit am Leben zu erhalten. Denn selbst in dem heißen Brasilien legt sich des Nachts, oder sonst bei etwas kühlerer Witterung, die ganze kleine Gesellschaft auf einen Klumpen zusammen, um sich gegenseitig zu wärmen. Ihre feine Stimme klingt wie das Zwitschern kleiner Vögel. Zur Nahrung wählen sie allerhand kleine Früchte und Insekten.

Ihre hauptsächlichsten und durchgreifendsten Unterschiede unter einander liegen in der verschiedenen Länge ihrer Zehen, nach welcher sie sich deutlich in zwei sehr bestimmte, kleine Hauptgruppen theilen. Diese muß man wenigstens vorläufig als wirkliche, ächte Gattungen betrachten.*)

Manche Arten, die man Titi's oder gewöhnlicher Uistiti's (**Hapäle s. Iacchus**) nennt, tragen an den ziemlich kurzen Ohren oder hinter denselben lange, hängende Haarbüschel von dunkler oder sehr heller Farbe, welche das Junge benutzen soll, um sich desto besser an der Mutter fest halten zu können. Ihre Schwänze zeigen meist dunkle und helle Ringe. Ihre Finger sind an beiden Fußpaaren von mäßiger Länge; die Farbe dunkel, oft schwärzlich, oder nur mit Grau und Weißlich gemischt. Bloß Eine, das Silberäffchen, (**H. argentäta,**) ist ganz weiß mit schwarzbraunem Schwanze, und hat nirgends lange Haare.

Andere, die sich durch Zehen von bedeutender Länge auszeichnen und hierin dem Fingerthiere unter den Nagern am nächsten kommen, führen gewöhnlich den Namen Tamarin's. (**Midas.**) Ihnen hängen meist am Halse und Hinterkopfe lange, mähnenartige Haare von heller (z. B. gelbrother) Farbe herab, während das Uebrige gewöhnlich schwarz ist. Den Haarkragen sollen sie bei jeder starken Gemüthsbewegung aufrichten. Eine Art von der Größe des Eichhörnchens, mit besonders langem, röthlichgelbem, fast goldfarbigem Haare überall, heißt Löwenäffchen. (**M. Rosalia.**)

---

*) Bei genauerer Prüfung möchten dieselben jedoch, theils nach der verschiedenen Bildung ihrer Vorder- und Eckzähne, die übrigens mehr oder weniger mit von Altersverschiedenheiten abhängt, theils nach manchen Aeußerlichkeiten, in mehrere Gattungen zerfallen, die wahrscheinlich zwei kleine Familien geben dürften.

3te Ordnung: Thiere mit Flughäuten.

[§ 42.

Man pflegt sie gewöhnlich zunächst hinter die Affen zu stellen: weil die Weibchen ebenso, wie jene der Affen, ihre Milchorgane an der Brust tragen, und weil man besonders eines von ihnen, den so genannten fliegenden Maki aus Ostindien, als einen nahen Verwandten der Halbaffen betrachtet. Sie sind aber hierzu eigentlich viel zu reich an besonderen Eigenthümlichkeiten; namentlich stehen sie in mancher Beziehung den Vögeln näher, als irgend ein anderes Säugethier. Daher haben sie auch schon manche Naturforscher zunächst vor die Vögel gestellt. (In der ältesten Zeit sah man sie sogar geradezu für eine Art besonderer Vögel mit Haaren an.)

Zwischen den Vorder- und Hinterbeinen jeder Seite, und, wenn ein Schwanz vorhanden ist, auch zwischen diesem und den Hinterbeinen, deren Zehen stets nach hinten gekehrt stehen, spannt sich eine dünne, meist ganz nackte Verlängerung der Körperhaut als so genannte Flughaut aus, deren ersteren Theil man die Seiten- und deren zweiten man die Schwanzflughaut nennt. Letztere hilft beim Fluge gewöhnlich ein langer, knorpeliger Fortsatz der Ferse (Sporn genannt) in besserer Spannung erhalten. Beide dienen dem Thiere dazu, um sich, gleich den Vögeln, in der Luft zu erhalten und nach Belieben in derselben fortzubewegen. Indem es durch Ausstrecken der Beine seine Flughäute entfaltet, und durch die Bewegung derselben den Umfang der Flughaut bald vergrößert, bald verkleinert, vermag es seinen Flug eben so sicher und häufig noch schneller zu regieren, als bei Weitem die meisten Vögel. Nur das Thier der

1sten Unterordnung, der **Fliegmaki**, der wegen seiner behaarten Flughaut auch Pelzflatterer genannt wird, soll noch mehr flattern, als fliegen, also nur kürzere Strecken in der Luft zurücklegen. Bei ihm sind aber auch die Zehen beider Fußpaare, obwohl sie vollständig durch eine ähnliche Haut mit einander verbunden werden und sämmtlich scharfe Nägel zum Anhängen und Klettern auf Bäumen besitzen, doch sämmtlich nur kurz, wie bei anderen Thieren. Dieß macht allerdings den Umfang der Seitenflughaut vorn um Vieles geringer, als bei den, mit so langen Vorderzehen begabten, wahren Flederthieren. Indeß ist dafür, bei der ansehnlichen Länge seines Schwanzes, auch wieder eine sehr ansehnliche Schenkelflughaut vorhanden; und der Bau seiner Glieder scheint wohl kräftig genug, um ihn mit großer Leichtigkeit mindestens ungleich weiter durch die Luft zu tragen, als etwa ein flatterndes Eichhörnchen oder Beutelthier.

Er lebt frei auf Bäumen: theils von Insekten und kleinen Vögeln oder Säugethieren, die er als nächtliches Thier im Schlafe überfällt; theils von saftigen Früchten. Von seinen $\frac{4}{6}$ Vorderzähnen sind die im Unterkiefer dünn, und von höchst sonderbarer, kammartiger Gestalt, sehen daher wenigstens entfernt denen der Maki's ähnlich. Die Eck- und Backenzähne nähern sich denen der übrigen, wah-

ren Flederthiere: vor welchen der Fliegmaki, nach Art einiger flatternden Eichhörnchen und Beutelthiere, den Besitz eines Stückes von Flughaut zwischen den Schultern und den Halsseiten voraus hat. Der Kopf gleicht ziemlich dem mancher so genannten fliegenden Hunde. Der Körper steht an Größe dem einer tüchtigen Hauskatze nicht nach; die Beine sind länger, als bei dieser. Man weiß nicht gewiß, ob es bloß Eine Art (**Galeopithēcus rufus**) giebt, die im Alter nur einfach rothbraun ist, in der Jugend aber fahlbraun, mit schwarzen Querstreifen aussieht; oder, ob letztere eine besondere Art (**G. variegātus**) sein mag. Sie leben auf den Molucken, Philippinen und einigen benachbarten Inseln. [§ 43.

2te Unterordn: Eigentliche Flederthiere. An ihren Vorderfüßen ist nur der, für sich stehende Daum kurz, für sich beweglich und mit einem gekrümmten Nagel versehen: so daß er in gewissen Fällen zum Aufhängen, so wie zum Klettern in Höhlen 2c., dienen kann. Die vier übrigen Vorderzehen sind ungeheuer lang, ohne Nägel, und mit in die Seitenflughaut verwebt, die hierdurch eine noch viel weitere Ausdehnung erhält. *) Deshalb, und weil die kurzen, sämmtlich getrennten Hinterzehen mit feinen, scharfen Nägeln stets nach hinten gekehrt bleiben, hängen sich die Thiere im Zustande der Ruhe jederzeit mit den Hinterfüßen auf: so, daß der Kopf abwärts gekehrt ist, und der Körper größten Theils von der Flughaut eingehüllt wird. Es sind meist nächtliche Wesen, die sich bei Tage in Baumhöhlen, unter loser Baumrinde, in Holzhaufen, oder unter dem Gebälke von Dächern verbergen. Manche Arten, die gern gesellig leben, stecken hier bisweilen zu Hunderten bei einander; auf Kirchenböden, so wie in den Pyramiden und sonstigen Grabgewölben von Aegypten, liegt der, freilich seit Jahrhunderten angesammelte Unrath von ihnen zum Theil 1 — 3 u. m. Fuß hoch aufgehäuft. Sie sind sehr zahlreich an Gattungen und Arten, und finden sich, mit Ausnahme der kältesten Gegenden, auf der ganzen Erde verbreitet. Vorzugsweise häufig sind sie in wärmeren und heißen Ländern, aber nur sparsam auf Neuholland. **) In Betreff der kleinen Vorderzähne, von denen im Alter nicht selten mehrere ausfallen, und hinsichtlich der großen Eckzähne, deren überall 1 steht, stimmt ihr Gebiß mit dem von wahren Raubthieren überein; die feinzackigen Backenzähne gleichen meist denen von Insektenräubern. Gleich diesen, leben bei Weitem die meisten ausschließlich von Insekten; nie aber von Fleisch oder Speck, bei welchem eingesperrte verhungern. Es

---

*) So erscheinen ihre Vordergliedmaßen als eigenthümliche Mitteldinge zwischen Affenhänden (sammt Armen) und Vogelflügeln.

**) Dort giebt es nämlich in den Bäumen, die meist sehr hoch, sehr schlank und von äußerst festem, zähem Holze sind, nur selten passende Höhlen zum Versteck für diese Nächtlinge während der Tageszeit. (Denn, wo sich ja dergleichen durch Fäulniß bilden, brechen die, dort so häufig tobenden, gewaltigen Stürme einen solchen Baum sehr bald an der hohl gewordenen Stelle ab.) Daher erklärt es sich wohl, warum Neuholland außer einer oder ein Paar Arten fliegender Hunde, die frei auf Bäumen leben, keine anderen Flederthiere besitzt, als eine größere Anzahl von Hufeisennasen, die sich bei Tage ausschließlich in Felsenhöhlen aufhalten, welche sie auch dort in hinreichender Menge finden.

geschieht lediglich um der Wärme willen, wenn bei uns manche im kalten Herbste bisweilen einen Zufluchtsort in Schornsteinen suchen. Ihr Gefühl, dessen Hauptsitz die ungemein nervenreiche, auch von Blutgefäßen durchzogene und meist überall nackte Flughaut bildet, ist ganz erstaunlich fein. Ein berühmter Naturforscher (Spallanzani) glaubte ihnen deßhalb, außer den gewöhnlichen 5 Sinnen, noch einen sechsten zuschreiben zu müssen: weil er bemerkte, daß sie beim Fliegen auch in den engsten Räumen, zwischen Baumzweigen u. s. w., nie anstoßen. Sie müssen also die Gegenstände schon in ziemlicher Entfernung fühlen. Trotz der Kleinheit ihrer Augen muß auch das Gesicht wenigstens bei denen mit kleineren Ohren, die alle bereits früher in der Dämmerung auf den Fang kleiner Insekten ausfliegen, sehr gut sein. Von manchen mit ungewöhnlich großen Ohren, die gewöhnlich erst im tiefen Abenddunkel und bei völliger Nacht umherfliegen, liegt es jedoch außer Zweifel: daß sie bei ihrer Jagd auf Insekten, von welchen auch die kleinsten durch ihren Flug ein feines Summen oder Schwirren erregen, wohl mehr ihrem erstaunlich feinen Gehöre folgen, um dieselben in den Falten ihrer Flughaut wie in einem Netze zu fangen, aus welchem sie sie dann, bei der bewunderungswürdigen Gelenkigkeit ihres Halses und Körpers, augenblicklich mit dem Munde herausnehmen und verzehren. Bei den meisten erscheint ein knorpeliger Vorsprung am Untertheile der Ohrmuschel, der bei anderen Thieren nur klein ist, zu einem ansehnlichen, dünnen Lappen oder Blatte verlängert. Man nennt dieß den Ohrdeckel: weil die Thiere vermittelst desselben bei ihrer Ruhe am Tage den Gehörgang so weit verschließen, daß das Geräusch um sie her ihr feines Hörorgan weniger belästigt, sie also auch weniger stört, als dieß sonst der Fall sein würde. In kälteren Ländern werden diese, außerordentlich gefräßigen Geschöpfe zum Herbste ungewöhnlich fett, und scheinen dann wenigstens theilweise nach Art der Vögel auszuwandern. Die zurückbleibenden halten, ohne völlig zu erstarren, und meist in Gesellschaft, indem sie sich gegenseitig wärmen, eine Art Winterruhe, d. h. einen nicht selten unterbrochenen Winterschlaf: am liebsten in Kellern, Bergwerken, oder wo es sonst im Winter wärmer bleibt. Im zeitigen Frühlinge, wo sie wieder sehr mager und deßhalb der Speise sehr bedürftig sind, die Insekten aber sich in kalten Nächten noch wieder verkriechen, müssen sie zuweilen auch bei Sonnenschein, selbst in der Mittagsstunde, umherfliegen. Späterhin sondern sich bei allen gesellig lebenden die Weibchen von den Männchen ab, um mit einander ihre Jungen zu werfen. Diese, deren in der Regel jedes Weibchen nur Eines bringt, bleiben so lange, bis sie fast halbwüchsig sind, auch beim Ausfliegen der Mutter fest an derselben hängen, und werden so saugend mit herumgetragen. Bei allen schwitzt aus mehreren Drüsen im Gesichte ein talgartiger, übelriechender Stoff aus, welcher beim Putzen und Lecken ihres Körpers Haar und Flughaut überall fettig macht, so daß von beiden das Wasser leicht abläuft. Ein sanfter Regen hindert sie daher im

Fliegen nicht; wohl aber ein heftiger, weil große Tropfen nicht bloß ihrer zarten Flughaut empfindlich werden, sondern sie auch durch ihre Schwere niederziehen. Nur ein starker Wind ist ihnen mehr zuwider, als den Vögeln: weil er sich in ihren ungetheilten Flughäuten stärker fängt, als in den, aus vielen vereinzelten Theilen (Schwungfedern) zusammengesetzten Flügeln der Vögel. [§ 44.

1ste Zunft. Bei der Mehrzahl von ihnen erscheint die Schnauze vorn glatt, **ohne** besondere Hautanhängsel **(Nasenblätter.)**

Die so genannten **fliegenden Hunde** haben einen hundeartigen Kopf, kleine Ohren ohne Deckel, und zeichnen sich meistens vor allen übrigen durch den Besitz eines Nagels am Zeigefinger der Vorderglieder, sowie durch stumpfhöckerige Backenzähne aus. Ihre Heimath sind die heißen Gegenden der alten Welt, zum Theil auch noch Australien. Sie nähren sich (zum Nachtheile der Einwohner und allein unter allen Flederthieren) entweder lediglich, oder doch hauptsächlich, von wohlschmeckenden, saftigen Baumfrüchten. Dieß macht ihr Fleisch wohlschmeckend, und man ißt sie gern. Die Mehrzahl gleicht oder übertrifft gewöhnliche Ratten an Größe des Körpers; manche klaftern mit ausgespannten Vorderbeinen über 2 Ellen in die Breite (Flugweite). Sie sind mehr Tag- und Dämmerungs-, als Nachtthiere, folglich der Ohrdeckel wohl nicht bedürftig, und zum Theil recht hübsch gefärbt: z. B. braun mit Rostroth und Gelb.

Manchen der größten, die man Roussetten (**Pterŏpus**) nennt, fehlen Schwanz und Schwanzflughaut. Bei andern ist Beides nur klein.

Die kleinste Art, der Kiodot, (**Macroglossus minĭmus,**) wird von manchen einheimischen Fledermäusen an Größe übertroffen. Ihre sehr lange Schnauze verbirgt eine eben so lange, herausstreckbare Zunge zum leichteren Aufsaugen der Fruchtsäfte.

Bei einigen größeren, auf die man jetzt den Namen Harpyjen (**Cephalōtes** und **Harpyja**) überträgt, mit Schwänzen und ansehnlicher Schwanzflughaut, geht die gesammte Flughaut nicht wie sonst von den Seiten des Leibes und der Beine aus; sondern sie erscheint nur in einem schmalen Streifen längs dieser und dem Rücken befestigt, so daß sie gleichsam wie ein großer, ihnen umgehängter Mantel auf ihnen liegt.

Alle übrigen Flederthiere genießen bloß Insekten, und jedes einzelne derselben macht sich uns durch Vertilgung von vielen Tausenden derselben in hohem Grade nützlich. [§ 45.

Eine mäßige Anzahl von sehr schnell fliegenden Arten wärmerer Gegenden mit sehr kräftigen Beinen, dicken Flughäuten und starken Schwänzen werden merkwürdig durch einen mehr oder weniger deutlich abgesonderten Daumen an den Hinterfüßen, die hiernach eine Art von Händen vorstellen. Ihres faltigen, dickhäutigen Gesichtes wegen hat man sie **Grämler** genannt, und ihre aufgeworfene Schnauze mit der von Fleischerhunden verglichen.

Eine davon auf den ostindischen Sundinseln (**Chiropĕtes torquātus**) mit besonders starken Hinterbeinen, die fast ohne Flughaut sind, ist fast nackt, bloß mit einer Art Halskrause von Haaren. (**Cheiromeles!! torqu.**)

Eine andere, mit undeutlich getrenntem Hinterdaume, (**Dysōpes s. Dinops Cestōni,**) zeigt sich bisweilen in Oberitalien. Südamerika bewohnen mehrere dergl.

[§ 46.

Die meisten übrigen Flederthiere ohne Nasenblätter haben einen gar **nicht** weiter **abgesonderten Hinterdaumen** und einen mehr oder minder langen Schwanz, der meist bis zur Spitze in der Schenkelflughaut steckt. Manche Gattungen von ihnen zählen Arten fast in allen Gegenden der Erde; und selbst manche einzelne Arten besitzen eine sehr weite Verbreitung.

So besonders die Gattung der eigentlichen Fledermäuse. (**Vespertilio.**) Von ihr zählt man schon in Deutschland an, wo nicht über 20 verschiedene Arten, unter welchen die rothgefärbten am frühesten, die dunkel schwärzlichen schon später, die ganz licht graulich gefärbten aber mit größeren, dünneren Ohren am spätesten fliegen. Die größte davon ist die hellgraue rattenartige, (**Vesp. murīnus,**) oft mit 1½′ Flugweite; die kleinste die braunröthliche Zwergfledermaus, (**V. pygmaeus,**) kaum über 7″ breit, die man bei ihrem Herumfliegen um Baumwipfel leicht für einen großen Schmetterling hält. Die Wasserfledermaus, (**V. Daubentonĭi,**) auch nur klein, fliegt fast beständig ganz tief über stillen Gewässern einher; selten zwischen Baumreihen, (in Alleen.)

Einige sonst ähnliche deutsche Arten (**Synōtis** und **Plecōtus**) haben Ohren, die vorn über der Stirn mit ihrem unteren Vorderrande etwas an einander gewachsen sind. Hierzu müssen dieselben natürlich stets von ansehnlicher Größe sein: wie bei einer schwärzlichen, mit Weiß gleichsam bereiften, welche man gewöhnlich die kurzmäulige Fledermaus nennt. (**Vespert. barbastellus.**) Wahrhaft ungeheuer aber, größer als bei irgend einem anderen Geschöpfe, erscheinen die Ohren bei der mit Recht so genannten großohrigen, (**Vesp. aurītus,**) wo sie fast eben so lang sind, wie das ganze Thier ohne den Schwanz. Sie ist überall gemein, und von Farbe hell fahlgrau.*)

Die Wälder von Brasilien beherbergen in der Nähe von Bächen ein Paar kleine, ziemlich kurzohrige Fledermäuse mit einem weichen, beweglichen Rüssel, fast wie der der Spitzmäuse. (**Proboscidea!**)

Dort entdeckte der Prinz Max von Neuwied auch den wunderlichen Klappenschwaz (**Diclidūrus albus**) eine kleine, sehr langhaarige, weiße Fledermaus ohne Schwanz, die statt des letzteren (man weiß nicht, wozu?) ein Paar sonderbare kleine hornartige bewegliche Klappen oder Kapseln trägt.

An den so genannten Nächtlingen (**Nyctĕris**) in Afrika läuft eine lange, tiefe Furche von der Nase zur Stirn. Sie können sich das Herumfliegen auf eine ganz eigene Weise durch Aufblähen ihrer Haut erleichtern: indem sie zuerst die Lippen und die, mit einem kammförmigen Rande oder Deckel versehenen Nasenlöcher fest zuschließen, und nun eine Portion Luft aus der Lunge in die Mundhöhle blasen, aus welcher dieselbe alsdann durch ein Paar kleine, inwendig in der Backenhaut befindliche Oeffnungen zwischen den Körper und die, nur locker an demselben befestigte Haut dringt, die sich hierdurch fast wie ein kleiner Luftballon aufbläht.

[§ 47.

2te Zunft. Bei den **Flederthieren mit Nasenblättern,** die aus einer ähnlichen, dünnen, kahlen Haut wie die Ohren bestehen, erhält das, ohnehin schon so feine Gefühlsorgan auch durch diese Anhängsel

*) Diese Art war es namentlich, die, von einem Beobachter des Nachts im Zimmer frei gelassen, demselben, wenn er mit dem Munde das Summen einer Fliege nachahmte, aus bedeutender Entfernung geraden Weges ins Gesicht flog, um das vermeinte Insekt zu fangen. Ein deutlicher Beweis, daß sich wenigstens solche Arten bei ihren Jagden tief in der Nacht vorzugsweise nach dem Gehöre richten müssen. Uebrigens trägt auch die außerordentliche Ausdehnung und Feinheit der Ohren noch gar sehr viel bei zur Erhöhung des erstaunlich feinen Gefühls dieser Thiere für alle Gegenstände in ihrer Nähe.

wieder noch einen bedeutenden Zuwachs. Ihr Nutzen in dieser Hinsicht geht daraus hervor, daß das Abschneiden derselben die Thiere viel unsicherer im Fluge zwischen Baumzweigen und dergl. macht. Die Zahl der Blätter ist verschieden: bald 1, bald 2, bald 3; ihre Gestalt am häufigsten die einer Lanzette.

Zu den Gattungen mit Einem solchen Blatte gehört

das höchst seltsame Larven- oder Gespenstgesicht, (**Mormops**,) auf den antillischen Inseln. Nicht genug, daß sein großes Nasenblatt unten völlig mit den mächtig großen Ohren zusammenfließt, hängt auch an der Unterlippe noch ein ähnlicher Lappen mit 3 Zipfeln, und in deren Mitte steht eine fleischige, kronenartige Warze.

Bei denen mit 2 Blättern liegt fast immer das eine Blatt flach und ist rundlich, oder von der Gestalt eines Hufeisens; das andere steht aufrecht und ist oben zugespitzt.

Die bedeutendsten Geschöpfe dieser Gruppe, wiewohl doch kaum größer, als manche unserer deutschen Fledermäuse, und an Gestalt den fliegenden Hunden ähnlich, sind die berüchtigten Vampyre oder Blutsauger aus Südamerika. (**Phyllostŏma.**) Sie setzen sich gern anderen großen Säugethieren, selten schlafenden Menschen, ganz leise an haarlose, unbedeckte oder wunde Stellen des Körpers, um mit ihrer langen Zunge, die voll ganz feiner, rauher Spitzen ist, die Haut unmerklich blutig zu lecken. Der Hauptnachtheil hiervon liegt weniger im Verluste desjenigen Blutes, welches sie dann vermittelst ihrer warzigen Lippen wirklich aussaugen, als in dem Abgange einer viel größeren Menge, welche durch Nachbluten ausfließt; dann in der späteren, öfteren Wiederholung des Saugens an den einmal angegriffenen Stellen; und ganz besonders in dem Umstande, daß dort manche Insekten gern ihre Eier in solche eiternde Wunden legen, in welchen nun Maden entstehen. Eine lächerliche Fabel war es, daß diese Vampyre besonders die Menschen durch Fächeln mit ihren Flügeln im Schlafe zu erhalten, oder gar erst einzuschläfern versuchen und das Saugen im Fluge verrichten sollten. [§ 48.

Auch unter den Flederthieren mit Nasenblättern, deren Gestalt und Größe zum Theil mannigfaltig wechselt, giebt es wieder mehrere Gattungen mit vorn etwas zusammengewachsenen Ohren.

So unter andern eine mit zwei Blättern, die aber beide aufrecht stehen, (**Nyctophĭlus**;)

ganz besonders aber mit drei Blättern in heißen Erdstrichen der alten Welt die gespensterhaften Herz- und Leiernasen, (**Megaderma**,) so genannt von der Gestalt des aufrechtstehenden vordersten und größten Blattes, mit einer großen Schwanzflughaut ohne Schwanz. Diese haben zum Theile sogar einen blattähnlich-ausgezackten Ohrdeckel.

Am gänzlichen Mangel des letzteren erkennt man die zahlreichen, meist sehr kleinen Hufeisennasen, (**Rhinolŏphus**,) mit einem hufeisenartig-gestalteten, wagerechten oder schrägen Hauptblatte und mit mehreren, sehr verschiedenartigen, oft höchst wunderlichen und schwer zu unterscheidenden, aufrechten Blättern oder Hautanhängseln im Gesichte, die, wie es scheint, manchen Arten jede Aussicht nach vorn benehmen müssen. Obwohl fast über alle Länder verbreitet, kommen sie doch nicht in jeder Gegend vor. Denn sie scheinen trotz ihrer zarten Behaarung bei Tage immer nur Felsenhöhlen zu bewohnen, in denen es doch selbst im wärmsten Sommer so auffallend kühl zu sein pflegt, in die aber das Geräusch der Oberwelt so wenig eindringt, daß sie freilich der Ohrdeckel sehr wohl entbehren können. So die größere und kleinere Art, (**Rh. hipposidĕros** und **Rh. ferrum equīnum**,) in fast allen gebirgigen Theilen von Deutschland.

4 *

4te Ordnung: Raubthiere.

[§ 49.

Ihre Nahrung besteht meist in anderen Thieren, die sie gewöhnlich selbst tödten. Sie haben noch alle drei Arten von Zähnen, aber niemals Hände, sondern nur Pfoten oder Tatzen. Unter letzteren versteht man vorzugsweise die, mehr oder weniger dem Plattfuße des Menschen ähnlich gebildeten Hinterfüße der so genannten Sohlenschreiter unter den wahren Raubthieren; seltener auch die, ganz ähnlich gebauten der Insektenräuber.

Die Jungen kommen bei allen Raubthieren blind zur Welt: indem ihre Augenlider sich erst nach einiger Zeit, bei den größeren gewöhnlich in etwa 9 — 12 Tagen, öffnen.

1ste Unterordn. Eigentliche Raubthiere oder Fleischfresser nennt man die, welche sich der Mehrzahl nach hauptsächlich von dem Fleische von Wirbelthieren nähren. Man unterscheidet sie von den Insektenfressern leicht daran, daß sie alle $\frac{6}{6}$ kleine Vorderzähne und sehr große, etwas gebogene Eckzähne $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ haben, mit welchem sie die von ihnen angefallenen größeren Thiere gewöhnlich vorn unter dem Halse, kleinere an der Brust fassen, um sie zu erwürgen oder zu erdrücken. Man nennt sie häufig Hundszähne. Die des Unterkiefers legen sich bei geschlossenem Munde in einen Zwischenraum vor denen im Oberkiefer hinein. Einen oder mehrere kleinere Backenzähne hinter den Eckzähnen, die wegen überwiegender Größe der letzteren und ihrer Wurzeln sich (ebenso wie die Vorderzähne) nicht stärker entwickeln können, nennt man falsche Backen- oder Lückenzähne.

Viele Arten treten mit dem ganzen Hinterfuße von den Zehen bis zur Ferse auf, oder heben letztere nur zum Theil ein wenig beim Gehen. Sie schreiten also gewöhnlich auf der ganzen Fußsohle einher, die bei fast allen kahl erscheint. Hiervon der Name der

1sten Zunft: Sohlenschreiter. Die Zahl ihrer Zehen, die niemals wirkliche Schwimmhäute besitzen, beträgt ohne Ausnahme 5, 5. Es sind im Allgemeinen die am höchsten entwickelten Thiere der ganzen Ordnung, die dem Menschen und den Affen noch am nächsten stehen und beiden selbst in Betreff der Nahrung am meisten ähneln. Bei Weitem die Mehrzahl zieht nämlich eine gemischte Nahrungsweise, oder selbst den fast ausschließlichen Genuß von Pflanzenkost, dem eigentlichen Raubleben vor; nur sehr wenige scheinen sich an Fleisch allein zu halten.

Die meisten klettern leicht und oft auf Bäume, von welchen sie dann etwas schräge rücklings herabsteigen. Obenan stehen in jeder Beziehung die

[§ 50.

Bärenartigen Thiere im engeren Sinne: d. h. alle jene plump scheinenden, etwas hochbeinigen Geschöpfe mit kleinen Augen und kleinen, rundlichen Ohren, die sich leicht durch ihre bedeutende Körpergröße und meistens durch einen ganz kurzen, kaum bemerkbaren Schwanz-

stummel kenntlich machen. Alle führen besonders an den Vorderzehen lange Krallen. Sie können sich alle mit Leichtigkeit auf die Hinterfüße aufrichten, um so entweder ihren Raub mit den Vordertatzen niederzuschlagen und besonders ihm das Kreuz zu lähmen, oder einen Feind auf gefährliche Weise zu umarmen. Es sind einsam lebende, düster und mürrisch aussehende, aber meist weder bösartige, noch raubsüchtige Geschöpfe, die gewöhnlich bloß im höheren Alter zuweilen andere Säugethiere, und fast nur, wenn sie gereizt werden, Menschen angreifen. Die Mehrzahl begnügt sich meist gern mit Beeren und anderen Früchten aller Art, mit saftigen Wurzeln, die sie mit Hülfe ihrer großen Krallen leicht ausscharren, und mit mancherlei weichen Kräutern. Ganz besonders begierig sind sie nach Ameisen nebst deren Puppen, und noch lüsterner nach dem Honige der wilden Bienen, Hummeln rc. nebst deren Brut. Den Winter bringen die, welche in nördlichen Gegenden leben, ebenso, wie fast alle übrigen Sohlenschreiter kälterer Erdstriche, gern in ununterbrochener Ruhe und in der Verborgenheit, größten Theils schlafend, aber ohne zu erstarren, zu. Hier werfen dann auch die Weibchen gegen das Frühjahr hin ihre Jungen, die übrigens schon bei der Geburt keineswegs (wie man sonst fabelte) formlose Fleischklumpen sind, welche erst durch das Belecken der Mutter ihre Gestalt bekommen müßten!

Der Palmenbär, (**Helarctus malayānus**,) auf der Halbinsel Malacca und den großen Sundinseln, hat kurzes, schwarzes Haar, aber eine braungelbe Kehle und Schnauze. Letztere ist kürzer und das Gebiß ärmer an Backenzähnen, als bei den übrigen Bären; die Zunge aber ganz besonders lang. Er klettert häufig und ohne Beschwerde auf die hohen, schlanken, astlosen Palmbäume, (welche die Einwohner selbst nicht ohne große Mühe, oft nur mit zusammengebundenen Beinen, zu besteigen vermögen,) um theils die Früchte derselben, theils die eßbaren, jungen, markigen Gipfel und Blattschößlinge (den so genannten Palmenkohl) zu verzehren. So richtet er namentlich in den Pflanzungen von Kokuspalmen oft große Verwüstungen an.

Die eigentlichen Bären im engsten Sinne (**Ursus**) beschränken sich sonst auf die gemäßigten und kälteren waldreichen Gegenden der alten und neuen Welt; nur hier gehen sie in Gebirgsländern auch tiefer südwärts, bis hinab auf die Andes von Südamerika. Der gemeine europäische oder Landbär, (**U. arctos**,) der sonst überall in Europa gewöhnlich war, ist jetzt in den meisten bebauten Landstrichen, besonders in ebenen Gegenden, ausgerottet. In den Gebirgen der Schweiz, Baierns, Tyrols, Ungarns und Spaniens findet er sich nur selten; das nördliche Schweden, Polen, besonders aber Rußland und Sibirien, haben ihn noch häufig. Sein langzottiger Pelz wird im höheren Alter, wo das Thier eine Länge von 5½ — 6′ erreicht, gewöhnlich schwarz oder dunkelbraun. Früher ist er lichter oder röthlich- und graubraun; zuweilen mit vielen weißlichen Haarspitzen, selten stark weißlich überhaupt; in der Jugend öfters mit einem halben oder unvollständigen, weißen Halsbande, welches sich späterhin gewöhnlich verliert. Hiernach hat man ihm zum Theil die verschiedenen Namen: schwarzer, rother, grauer, Silber- oder Ringelbär, beigelegt, die nach neueren Erfahrungen keineswegs verschiedene Arten bezeichnen. Ein Gleiches gilt von den Benennungen: Honig- oder Zeidel-, Pferde-, Ameisen- und Grasbär rc. Obwohl erstaunlich stark, und gereizt oft sehr grimmig, scheint er doch Menschen selbst dann nur höchst selten wirklich zu tödten. Gezähmt, wird er hauptsächlich durch einen eisernen Ring im Nasenknorpel regiert und so noch öfters, zum Tanzen abgerichtet, zur Schau umhergeführt. Weit geschickter, als man ihm zutrauen möchte, weiß er im Spätherbste an hoh-

len Ufern, unter und an den Wurzeln umgefallener Bäume u. dergl. sich aus einer Menge abgebrochener Zweige von Nadelholz einen dichten, hüttenartigen Bau mit dicken Wänden (Winterlager) zu bereiten, den er dann inwendig warm mit Laub und Moos ausfüttert, und dessen Eingang er zuletzt bis auf eine kleine Oeffnung versetzt. Hier verbringt er (das Weibchen mit seinen 2 — 3 Jungen desselben Jahres) den Winter in Ruhe: indem er häufig, wie zum Zeitvertreibe, an den Sohlen seiner Tatzen leckt und saugt, die sich hiervon erst erweichen, dann häuten und jederzeit für einen vorzüglichen Leckerbissen gelten. Ueberhaupt wird sein wohlschmeckendes Fleisch überall gern gegessen, und das Fett an Speisen, so- wie die Haut als vorzügliches Pelzwerk benutzt. — Der schwarze nordamerikanische Bär, gewöhnlich Baribal genannt, (U. americānus,) mit gelblichen Augenbraunflecken, scheint eine gleiche Lebensart zu führen. Dagegen soll der riesenhafte und grimmige graue Bär (U. ferox s. U. grisĕus) der dortigen Nordwestländer weit furchtbarer, als beide, und ein fast eben so gieriger Räuber sein, wie

der gefürchtete, gewaltige Eisbär. (Thalassarctus maritĭmus.) Dieser bewohnt die unabsehbaren, grausigen Eisfelder an den öden Küsten der nördlichsten Polarländer, Grönlands, Spitzbergens und Novaja-Semlja's: von wo er sonst zuweilen auf großen Schollen von Treibeis nach Island, Lappland rc. gelangte. Er hat behaarte Fußsohlen und ist (wie so viele warmblütige Geschöpfe der kältesten Erdstriche) überall weiß, bloß mit schwarzer Nasenspitze; mit einem kleinen Kopfe an dem lange Halse, die er im Stehen häufig beide sammt dem Vorderkörper von einer Seite zur andern wiegt. Einen großen Theil der dortigen, monatelangen, einsamen Winternacht muß auch er, meist schlafend, in einer Höhle zubringen, die er sich in den Schnee seiner Eisberge scharrt. Sein langer, ziemlich weichzottiger Pelz ist ungemein dicht und trotzt der grimmigsten Kälte; und seine innere Wärme ist so groß, daß man bei uns einen gefangen gehaltenen, um ihn abzukühlen und gesund zu erhalten, schon bei geringer Sommerwärme mehrmals des Tages mit dem kältesten Brunnenwasser begießen muß, und daß selbst bei mäßiger Herbst- oder Frühlingskühle der Hauch aus Rachen und Nase ihm wie der Rauch aus einem kleinen Schornsteine aufsteigt. In der Gefangenschaft, wo er fast unbezähmbar bleibt, mag er freilich auch Brod und rohe Pflanzenstoffe verschiedener Art; an seinem ursprünglichen Wohnorte kann er wegen des Mangels an Pflanzen nur von allerlei Seethieren leben. Er beschleicht dort schlafende Seehunde auf dem Eise, oder lauert ihnen bei ihrem Auftauchen zum Athmen in den Spalten der Eisschollen auf; plündert die Nester der auf Felsen brütenden Seevögel; und frißt die vom Meere ausgeworfenen, todten Fische, oder verfolgt als geübter Schwimmer und Taucher große lebende. Auch liest er weichere Schalthiere auf, und fällt gierig über alle, von den Schiffern zurückgelassenen Ueberbleibsel von Walfischen, Delphinen und Robben her. Er soll zuweilen sogar die Boote der Grönlandsfahrer angreifen, und im Falle der Noth selbst einen Kampf mit dem riesengroßen Wallrosse nicht scheuen.

† Die früheren Zeiten unserer Schöpfung scheinen vorzugsweise reich an bärenartigen Thieren gewesen zu sein. Viele Knochenhöhlen in Deutschland, Frankreich rc. enthalten versteinerte Ueberreste von mehreren Arten, die man daher auch wohl Höhlenbären nennt. (Spelaearctus.) Sie waren hauptsächlich dem gemeinen (Land-) Bären ähnlich, nur zum Theile merklich größer, und wahrscheinlich mehr Fleischfresser, scheinen aber sehr früh ihre falschen Backenzähne verloren zu haben.

Tief schwarz, mit kurz behaartem Gesichte, doch sonst mit langzottigem Haare, besonders hinter den Ohren, ist der Lefzenbär (Prochīlus ursīnus) in den Gebirgen Ostindiens, der früher höchst unpassend „bärenartiges Faulthier" genannt

wurde. Er hat sehr lange Nasenflügel und eine nicht minder lange, vorstreckbare Oberlippe, (Lefze,) mit welchen beiden er beim Graben nach Wurzeln Mund und Nase gegen das Eindringen von Erde verschließt.

Dort lebt auch der Schweins- oder Rüsselbär, (Syarctus [Arctŏnyx!] collāris,) der Bali-Souar (d. h. das Sandschwein) der Malaien: ein wunderliches Thier mit einem völligen Schweinsrüssel, einem Schweinsschwanze und ähnlicher, grunzender Stimme, sonst aber völlig Bär. Seine Farbe ist schmutzig gelb, mit einem schrägen schwärzlichen Streifen an jeder Schulter. [§ 51.

Alle übrigen kletternden Sohlenschreiter sind bedeutend **kleiner,** gewöhnlich nur wie Füchse oder Katzen, und zum größeren Theile nur mit kurzen Krallen, aber die meisten mit einem langen oder sehr langen Schwanze versehen, der sich bei einigen sogar wickelt. Ziemlich kurz bleibt derselbe, außer beim Vielfraße, nur noch bei

den Waschbären, Raton's oder Schupp's (Procўon) in den sumpfigen Wäldern und flußreichen Gegenden von Amerika. Diese Thiere haben die Gewohnheit, wo möglich alle ihre Nahrungsmittel im Wasser und, wenn ihnen dieses mangelt, wenigstens trocken, mit den Pfoten abzureiben: wahrscheinlich, weil theils die letzteren selbst, theils die Krabben und Krebse, die eine Lieblingsspeise von ihnen ausmachen, gewöhnlich mehr oder weniger mit Schlamm beschmutzt sind. Es sind sehr gewandte Geschöpfe; nach Sitten, Haltung und Benehmen gleichsam Mitteldinge zwischen Bären, Affen, Füchsen und Katzen: mit geringelten Schwänzen, wie letztere, mit lichtem Kopfe und einem bräunlichen, breiten Querstreifen durch die Augen.

In heißen Gegenden haben sie hin und wieder Nachbarn an den gelblichen, katzenartigen Kinkajou's oder Potto's, (Cercoleptes,) die einen Wickelschwanz wie der der Brüllaffen besitzen, auch sonst in ihrem ganzen Wesen viel Affenähnliches verrathen sollen, und ein ähnliches Leben führen, wie die dortigen Nachtaffen.

Gleichfalls wickelnde Schwänze bemerken wir in Südasien an den schwärzlichen, lang- und grobhaarigen Benturong's oder Bärenmardern, (Arctictis;) nur daß diese wieder bedeutend größer sind und an den Ohren gewöhnlich Haarbüschel tragen.

Eine eigenthümliche Art Rollschwanz ohne kahle Stelle scheinen dort die zahlreichen und meist schönen Pugune oder Palmenmarder (Paradoxūrus) zu besitzen. Denn er soll sich nur rollen, ohne festgreifen zu können. Ihre Färbung und Zeichnung erinnern bald an die Katzen, bald an die Marder, bald an

ihren theilweisen Landsmann, den prächtigen Panda oder Chitwa, (Arctaelūrus fulgens,) der hoch oben an den Bächen des Himalaya-Gebirges in der Nähe der Schneegränze wohnt. Dort mag er denn um der Kälte willen wohl jener dichten, wolligen Behaarung bedürfen, welche die Sohlen seiner katzenartigen, mit beweglichen Krallen versehenen Füße bekleidet: obwohl er, trotz dem, mit der ganzen Sohle auftritt. Er ist oben herrlich zimmtbraun, hinten ins Goldfarbige übergehend, mit weißer Schnauze und Ohren; unterhalb schwarz; der schlaffe Schwanz mit zimmtfarbigen, braunen und hellgelben Ringen. Man hält ihn für das am schönsten gefärbte Säugethier.

Bei den Coati's oder Nasenthieren (Nasŭa) geht der lange Kopf mit kleinen Augen und Ohren zuletzt in einen förmlichen Schweinsrüssel über; sonst sehen sie fast wie rothe oder braune Füchse mit langkralligen Bärenfüßen und mit langen, schlaffen, überall schön geringelten Katzenschwänzen aus. Eine Art lebt gesellig, (N. sociabĭlis;) die andere einsam, (N. solitarĭa.) So ziehen sie,

meist bei Tage, tief in den feuchten Urwäldern des wärmeren Amerika umher, klettern eben so gut, als sie graben, durchsuchen die Baumäste nach Vogelnestern mit Eiern oder Jungen, schnüffeln in alle Ritzen hinein, und durchwühlen mit ihrem höchst beweglichen Rüssel besonders die Wurzeln und Höhlen oder faule Rinde der Bäume, sowie die Lauberde des Waldes nach Insekten, Larven, Würmern, kleinen Wurmschlangen u. dergl., die ihnen leicht ihr äußerst feiner Geruch verräth. Indeß verzehren sie nicht minder allerhand Pflanzenstoffe, wie die bisher genannten Sohlengänger.

[§ 52.

Ein Paar andere Gattungen kletternder **Sohlenschreiter,** mit **wiesel-ähnlichen** Köpfen, Gebissen und ähnlichen kurzen Krallen, scheinen dagegen lediglich auf Raub angewiesen und sind kaum minder blutdürstig, als die wirklichen wieselartigen Thiere unter den Zehenläufern, denen sie auch durch Verbreiten eines üblen Geruchs ähnlich werden.

Das eine sind die südamerikanischen Grison's oder Tayra's, (**Galictis,**) dem Aeußeren nach fast ganz wie Marder und Iltisse, namentlich ziemlich so kurzbeinig, nur eben Sohlenschreiter und zum Theil auch größer; Geschöpfe, die vor Allem ebenso Hauptfeinde von Eidechsen, Krokodilen und anderen Amphibien zu sein scheinen, wie dieß in der alten Welt die Ichneumon's unter den Zibeththieren sind.

Das andere ist der nordische Järf oder Vielfraß, (**Gulo borcālis,**) den man mit seinem mißverstandenen gewöhnlichen Namen, und noch mehr mit dem dazu ersonnenen Mährchen, großes Unrecht thut.*) Denn er ist keineswegs unmäßig, und kein stärkerer Fresser, als ähnliche Raubthiere, hat also auch gar nicht nöthig, sich zwischen ein Paar nahe stehende Bäume oder Steine einzuklemmen, um so seinem angespannten Leibe etwas Luft zu machen. Er hat fast die Größe, die Gestalt und den kurzen Schwanz unseres Dachses, trägt aber noch längeres, weicheres Haar von schwarzbrauner Farbe; auf dem Rücken steht ein großer dunkelbrauner Fleck mit breiter röthlichgelber oder gelbröthlicher Einfassung, fast wie ein Sattel mit Schabracke. Sein Wohnort sind die Alpen von Norwegen, das nördlichste europäische Rußland und vorzüglich Sibirien; wahrscheinlich auch Nordamerika. Denn die dortige Wolverene oder der Quickhatch (**G. luscus**), der Hauptfeind der Biber, dürfte wohl nicht von ihm verschieden sein. Seine Hauptnahrung machen kleine Nagethiere, besonders die Lemminge aus. Doch besitzt er Muth, wenn gleich selten Schnelligkeit genug, um auch größere anzugreifen, und soll aus einem Hinterhalte zuweilen sogar Renthiere überfallen.

† Früher haben in Deutschland zwei Arten von Vielfraßen gelebt, die jetzt nirgends mehr vorhanden sind.

[§ 53.

Bei den noch übrigen **Sohlenschreitern,** mit kurzen Beinen, langem grobem Haare und meist kurzen Schwänzen, eignen sich die **langen,** starken, wenig gebogenen **Krallen** gar nicht zum Klettern, aber desto besser zum Scharren nach Nahrung und zum Ausgraben von tiefen Erdhöhlen, in welchen sich die Thiere bei Tage verbergen. Alle verbreiten einen sehr üblen Geruch. Bei den meisten rührt derselbe eben so, wie bei den wieselartigen

---

*) Das Wort fjäll bezeichnet in der schwedischen, eben so wie field in der norwegischen Sprache, (welche mit der deutschen großen Theils nahe verwandt sind und überall f schreiben, wo wir v gebrauchen,) gerade dasselbe, was wir Alpen nennen: nämlich jedes Gebirge mit bleibendem Schnee im Sommer; und fras, welches mit unserem „fressen" gar nichts zu thun hat, soll mehrere kleine Raubthiere (oder im Finnländischen einen Bewohner?) bedeuten.

Thieren unter den Zehenläufern, von einem besondern Safte her; dieser ist in ein Paar Drüsen am Ende des Mastdarmes enthalten, und vermischt sich dann stets mit dem abgehenden Unrathe: besonders, wenn das Thier geängstigt wird. Nur

bei den Dachsen (Meles) kömmt der Geruch, wie bei den Zibeththieren, von einem schmierigen fettartigen Stoffe in einer besonderen Vertiefung zwischen Schwanz und After, die man Riechtasche nennt.*) Der gemeine Dachs, ohne genügenden Grund bald Hunde-, bald Schweinedachs genannt, (**M. taxus**,) wohnt in fast ganz Europa und Mittelasien in waldigen Gegenden; ein zweiter (**M. labradorica**) lebt ebenso hin und wieder in Nordamerika. Jener zumal gräbt sich sehr tiefe Erdhöhlen mit mehreren (zuweilen wohl 10—12) Ausgängen, und tief am Ende mit einem kesselförmigen, weich ausgefütterten Schlafgemache, dessen Zugang ganz besonders eng bleiben muß. Die Dachse sind von Farbe grau und röthlich-weiß, unten schwarz, und sehr einsame, schüchterne Thiere, jedoch im Nothfalle auch höchst muthig, wehrhaft, dabei sehr frostig, und rein nächtliche Geschöpfe. Im Sommer verzehren sie Thiere aller Art, besonders Käfer, Larven und Schnecken, deren erstere sie selbst aus Aesern hervorsuchen, verschonen aber die auf der Erde befindlichen Vogelnester mit Eiern und Jungen, so wie kleine junge Hasen 2c. gleichfalls nicht. Zum Herbste halten sie sich mehr noch als sonst an wilde Mohrrüben und andere, theils wildwachsende, theils gebaute Wurzelgewächse; an Eicheln, Buchnüsse, Beeren 2c., und besonders an abgefallenes Obst. Hiervon bekommen sie dann ein sehr fettes, aber süßlich schmeckendes Fleisch.

Aehnliche Geschöpfe, nur mit noch größeren, dickeren Krallen und mit kürzerer Schnauze, sind die Ratel's oder Honigdachse (**Melitoryx, Mellivora!**) in Südafrika und Südasien: wahrscheinlich zwei verschiedene Arten; oben hellgrau, unten schwarz, beide Farben durch eine weiße Linie getrennt. Ihre Lieblingsspeise besteht in dem Honige und der jungen Brut solcher wilden Bienen und Hummeln, die ihre Nester in der Erde angelegt haben. Den Inhalt derselben sieht man sie dann öfters friedlich mit dem Honigkuckucke theilen, welcher ihnen dieselben häufig durch sein Geschrei verräth: da er sie zwar leichter auffindet, aber nicht ausgraben kann.

Der Telagon oder Stinkdachs (**Mydäon, Mydäus!**) auf den hohen Bergen von Java und Sumatra ist viel kleiner und von Farbe schwärzlich, mit einem weißen Rückenstreifen; er hat eine Rüsselschnauze und kann einen ganz unerträglichen Gestank von sich geben. Daher gleicht er, den sehr kurzen Schwanz abgerechnet, beinahe ganz

manchen wirklichen Stinkthieren Amerika's. Diese haben alle bedeutend lange und sehr starke, ungewöhnlich buschige Schwänze, und sehr langes, straffes, schwarzes Haar, gewöhnlich nur mit einem weißen Rückenstreifen, der auf der Stirn anfängt, nach hinten immer breiter wird, und zuletzt fast den ganzen Schwanz einnimmt. Bei manchen Arten, wo er sehr breit ist, wird er wieder durch einen oder mehrere schwarze Längestreifen getheilt. Der Vorderleib steht merklich niedri-

*) Recht albern war die Fabel: daß die Dachse bei ihrer Winterruhe ihre Schnauze in diesen so genannten Fettbeutel steckten, um sich das Fett aus dem Leibe zu saugen und sich davon zu erhalten. Denn Ersteres würde ihnen ja das Athmen benehmen; das Fett aber verschwindet bei dem Mangel an Nahrung von selbst, indem es der Körper als solche verbraucht; und die zusammengekrümmte oder gekugelte Lage nehmen alle Thiere mit etwas gewandtem Körperbaue an, wenn ihnen kalt ist, um so die Wärme ihres Körpers und ihrer Gliedmaßen besser zusammenzuhalten. Dieß sehen wir täglich an Hunden und Katzen, die im Liegen nur dann alle Viere von sich strecken, wenn ihnen zu warm ist.

ger auf den Beinen als der Hintertheil. Der Uebelgeruch, welchen diese Geschöpfe vorzüglich dann verbreiten, wenn sie in der Angst mit aufgehobenem Schwanze ihren Unrath von sich spritzen, — gleichsam ihre Hauptschutzwaffe, soll so überaus heftig und durchdringend sein, daß er ein Haus, in welchem ein solches Thier sich desselben entledigt hat, trotz aller Reinigungsversuche auf lange Zeit unbewohnbar macht. Damit besudelte Kleider können kaum auf irgend eine Weise je wieder brauchbar gemacht werden; und die Geruchsorgane von Jagdhunden, welche späterhin nie wieder zur Verfolgung eines solchen Thieres zu bewegen sind, greift seine beissende Wirkung dermaßen an, daß sie sich wie unsinnig herumwälzen, mit der Nase in die Erde wühlen und dergl. Ein Hund, der bereits vor 8 Tagen von einem Stinkthiere bespritzt und in der Zwischenzeit mehr als zwanzig Mal gewaschen und mit Sand abgerieben worden war, verpestete doch noch das ganze Haus; und getrocknete, ausgestopfte Felle verbreiten nach mehreren Jahrzehenden immer noch einen höchst widerwärtigen Schwefel- und Knoblauchsgeruch. Bei ungefähr der Hälfte der Arten, die wir Stinkthiere schlechtweg nennen wollen, (**Mephitis**,) läuft der kleine Kopf in eine kurze Schnauze aus.

Andere, die Mapurito's, Conepatl's oder Rüsselstinkthiere, (**Rhinozölis s. Thiosmus**,) zeichnen sich durch eine Art vortretenden, rundlichen Rüssel aus.

[§ 54.

2te Zunft: Fingerläufer oder Zehengänger. Sie treten beim Gehen nur mit den Zehen auf, nie mit der ganzen Fußsohle. Letztere ist daher bei fast allen, und zwar meistens sehr dicht, mit Haaren bewachsen; bloß die Zehenballen bleiben fast immer nackt. Erst bei ihnen tritt die wahre, fleischfressende und blutgierige Natur der Raubthiere so entschieden hervor, daß viele Arten, wenigstens im freien Zustande, nie etwas von Pflanzennahrung genießen. Ihre vorderen Backenzähne sind daher mit vorzugsweise scharfen Kanten und die hinteren mit scharfen Spitzen zum Zerkauen von Fleisch, so wie zum Zersprengen und Zermalmen von Knochen, versehen.

Ziemlich die Hälfte von ihnen erscheint vorzugsweise zum Springen und raschen Laufen gemacht, und besitzt hohe oder ziemlich **hohe Beine** mit bloß 4 Zehen an den Hinterfüßen.

So zuvörderst die **katzenartigen** Thiere, kenntlich an der kurzen, abschüssigen Schnauze, die nur für eine kleine Anzahl von Backenzähnen ($\frac{4 \cdot 4}{3 \cdot 3}$ oder $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$) Raum darbietet. Die Hauptwaffe dieser Räuber, die sich alle durch die ausnehmendste Gewandtheit des ganzen Körpers und durch eine unübertreffliche Schnellkraft ihrer Beine auszeichnen, bleiben die starken, aber schmalen, gekrümmten Krallen, unter welchen ein weiches, elastisches Fleischpolster liegt. Um sie unverletzt und stets recht geeignet zum Zugreifen beim Klettern auf Bäumen, wie beim Angriffe auf andere Thiere zu erhalten, können sie dieselben in eigenthümliche, häutige, so genannte Nagelscheiden zurückziehen. Sie nähren sich meist nur von warmblütigen Thieren, die sie selbst fangen und entweder mit äußerster Vorsicht ganz leise beschleichen, oder von einem Versteck aus mit größter Geduld so lange belauern, bis sie sie dann gewöhnlich mit Einem großen Satze vollends erhaschen. Mit ihrer rauhen, scharfwarzigen Zunge können sie die Haut blutig und die Knochenhaut 2c. von den Knochen ablecken. Die Pupille (Sehöffnung) der meisten zieht sich bei hellem Tageslichte nicht zu einem kleinen Kreise, sondern in einen schmalen senkrechten Strich zusammen. Sie zählen besonders in hei-

ßen Ländern sehr viele Arten, darunter die größten und gefürchtetsten aller wahren Raubthiere. Obenan steht

der majestätische, von je her als König der Thiere betrachtete **Löwe**, (**Leo vulgāris**,) mit ziemlich oder (das Männchen) mit ansehnlich großem, etwas viereckigem Kopfe und runder Pupille. Er ist noch ohne Klettertalent: von einfach braungelber Farbe; mit einer Haarquaste am Ende des Schwanzes, die eine harte, fast stachelähnliche Spitze verbirgt. Das Männchen erscheint am Hinterkopfe und allenthalben am Halse mit einer Mähne von sehr langem Haare geziert, die bei vielen sehr dunkel wird, bei manchen sogar noch als ein breiter und ganz schwarzer krauser Streif längs der ganzen Bauchkante fortläuft, und nur manchen asiatischen (z. B. denen von Guzurate) meist oder ganz fehlt, sonst aber keine bestimmte bleibende Unterschiede nach den Landstrichen zeigt. Die Jungen kommen mit einer schwach röthlich gefleckten Behaarung zur Welt. In alten Zeiten gab es Löwen in Griechenland; jetzt haben die Verfolgungen mit Schießgewehr sie selbst in vielen Theilen des nördlichen Afrika selten gemacht. Auch im südlichen Asien, bis nach Indien hin, giebt es nicht mehr viele; nur die wärmeren oder heißen Gegenden des ganzen übrigen Afrika besitzen sie noch in bedeutender Anzahl, zum Theil in Schrecken erregender Menge. Alle kleinere und größere Wiederkäuer und sonstige Hufthiere sind vorzugsweise den Angriffen dieses gewaltigen Raubthieres ausgesetzt, welches nicht selten sogar den so großen, starken und wehrhaften afrikanischen Büffel bezwingen soll: indem es ihm mit einer Vordertatze die Nase zuhält, während es ihn mit den Krallen der anderen in der Seite packt und durch seine Schwere niederzudrücken sucht. Sein lautes Brüllen, fast wie ferner Donner klingend, macht alle Säugethiere in der Nähe vor Schrecken zittern. Ganze Meuten der größten Hunde, die man auf ihn hetzt, erwartet der Löwe nicht selten ganz ruhig und wirft dann stets einige der ersten Angreifer mit blitzesschnellen, fast unbemerkbaren Schlägen seiner Vordertatzen leblos nieder. Er kann Kühe und selbst Pferde fortschleppen, und Sprünge von 10 Ellen Weite machen. Ungereizt, oder ohne den nagendsten Hunger, greift er den Menschen selten an; auch wenn er sich bereits zum Sprunge auf denselben gebückt oder niedergelegt hat, läßt er sich, leichter noch als andere Raubthiere, durch ruhiges Stillstehen desselben in recht würdevoller Haltung und durch unverwandtes scharfes Anblicken vom wirklichen Angriffe abhalten. Nur einer oder der andere zeigt, ohne Zweifel in Folge früherer Erfahrung, zuweilen ein hartnäckiges Verlangen nach Menschenfleisch, zumal nach dem der Landeseingebornen. Im Bewußtsein seiner ungeheueren **Kraft** läßt sich der Löwe bei richtiger Behandlung, selbst alt eingefangen, noch zähmen. Er wird dann seinem Herrn oder Wärter sehr ergeben, und bleibt dankbar gegen einen Wohlthäter, den er nach mehreren Jahren der Trennung noch wiedererkennt. Hier verschont er auch nicht selten großmüthig kleinere, ihm zur Speise vorgeworfene Thiere, z. B. Hunde. Schon mancher hat mit einem solchen zitternden Schlachtopfer späterhin eine warme, unzertrennliche Freundschaft geschlossen, und bis an den Tod in engster Gemeinschaft mit ihm zusammengelebt. Indeß sind seine Herzhaftigkeit und Großmuth im freien Zustande nicht selten weit über Verdienst gepriesen worden.

† Außer den Ueberresten mancher anderen katzenartigen Thiere liegen in mehreren Höhlen und Sandlagern Europa's, besonders Deutschlands und Frankreichs, auch häufig versteinerte Knochen von mindestens 3 verschiedenen, jetzt ausgestorbenen **Löwen**-Arten umher, die also früher diese Gegenden bewohnt haben müssen.

[§ 55.

Als **Katzen** im engeren Sinne (**Felis**) können wir alle übrigen katzenartigen Thiere mit langen Schwänzen, beweglichen Krallen und länglicher Pupille betrachten: da sie sich hauptsächlich nur durch Größe, Farben und Zeichnung von einan-

der unterscheiden. Sie haben sämmtlich kleinere, rundliche Köpfe; und alle, besonders die kleinsten, können mehr oder weniger gut klettern. Der Kuguar oder Puma (F. concŏlor) wird häufig amerikanischer Löwe genannt: weil man in seiner einfachen, hell röthlichfahlen oder gelbbräunlichen Färbung Aehnlichkeit mit dem wahren, afrikanischen Löwen findet. Er ist jedoch sehr viel kleiner, mit vorzugsweise kleinem Kopfe; überhaupt weit schwächer, schlanker, mit viel höheren, schwächeren Beinen, und noch leichter zu zähmen. Indeß wird er doch hinsichtlich des kleineren Heerdenviehes sehr gefürchtet, weil er oft muthwillig mordet, um sich, wo möglich, mit Blut allein zu sättigen. Dem Menschen wird er nie gefährlich. — Um so mehr gilt aber Beides von dem berüchtigten, eben so großen, als starken, bengalischen oder Königs-Tiger (F. tigris), dem Sinnbilde von Grausamkeit, Mordsucht und Blutdurst, dem Schrecken des Menschen, wie der gesammten größeren Thierwelt. Denn er ist wahrhaft wüthend im Hunger, obwohl gesättigt und von Blut berauscht, öfter träge und feig, als gefährlich. Von ihm steht es besonders als ausgemacht fest, daß er, sobald er einmal Menschenfleisch gekostet hat, sich diese Leckerei auch gern wieder zu verschaffen sucht, und dann vorzugsweise auf Menschenraub ausgeht: indem er sich an Landstraßen, Flüßen und Kanälen, die durch Wälder gehen, in Hinterhalt legt. Deßhalb stellen die indischen Fürsten sehr oft hauptsächlich um seinetwillen ungemein großartige Treibjagden an, wo viele Tausende von Soldaten und anderen Menschen die Thiere mit Trommelschall und lautem Getöse aller Art aus weiten Bezirken zusammenbringen. Da sucht man zuletzt die Tiger mit Schießgewehr, gewöhnlich von abgerichteten muthigen Elephanten herab und mit Hülfe derselben, zu erlegen: indem diese dem Tiger, wo es nöthig ist, mit Tritten, Stößen und Schlägen zu Leibe gehen. Hierbei wird indeß letzterer, wenn es ihm gelingt, den Elephanten am Rüssel zu fassen, doch noch Sieger. Man findet den Tiger am größten und bösesten in Ostindien, namentlich in Bengalen; aber nicht selten auch in den benachbarten Theilen des Festlandes von Asien. Ja, er streift, da er im Sommer oft große Wanderungen zu machen scheint, einzeln zuweilen bis in das südliche Sibirien hinauf, und ist mitunter auch schon an den Kaukasus herübergekommen. Seine Farbe ist oben gelbroth, unterwärts und an den langhaarigen Backen graulich weiß, überall mit fingerbreiten, nicht eben dicht gestellten Querstreifen. — Panther oder gefleckte Katzen können mehrere große Arten in den wärmeren und wärmsten Landstrichen beider Welten heißen, die ungefähr die Größe des Wolfes haben, und bei denen auf gelblicher Grundfarbe schwärzliche, rosettenartige oder so genannte Ringflecke (etwa 5—6 rundliche Flecke in einem Kreise dicht bei einander) stehen. Eine solche, und zwar die größte und gefährlichste von ihnen, ist der Jaguar, (F. onca,) welcher deßhalb, und weil er fast alle wärmeren und heißen Gegenden des neuen Festlandes bewohnt, häufig amerikanischer Tiger genannt wird: obwohl er dem Tiger weder an Größe, noch in der Zeichnung gleicht. Denn er trägt auf gelbröthlichbrauner Grundfarbe gewöhnlich 4 Fleckenreihen an jeder Seite. Er begnügt sich zwar gewöhnlich mit Einem Schlachtopfer, sobald es nur von hinreichender Größe ist, ähnelt sonst aber dem wirklichen Tiger der alten Welt in Muth, Kraft und Gewohnheiten. Als geschickter Schwimmer wohnt er eben so gern, wie jener, an Flüßen und in den Rohrdickichten sumpfreicher Wälder, verliert in bewohnten Gegenden ebenso seine sonstige Scheu vor Menschen, und bekömmt nach einem glücklichen Angriffe auf sie leicht ein gleiches Gelüst nach Menschenfleisch. Dieß macht ihn dann besonders den Schiffern am Lande, wie selbst auf Kähnen nahe am Ufer, und vor Allem den Eingebornen oder Negersclaven um so gefährlicher, da er, im Gegensatze zu allen übrigen größeren Raubthieren, selbst das Feuer nicht scheut. Hier beschleicht er

denn namentlich gern den Capybara, jenes große, unter dem Namen Wasserschwein bekannte Nagethier des südlichen Amerika; nimmt auch Schildkröten, deren Fleisch er mit den Krallen aus ihrem schützenden Panzergehäuse zu ziehen versteht; und fängt sogar Fische, die er mit einer Tatze eben so geschickt, wie unsere Hauskatze, heraus an's Ufer wirft. Die Affen verfolgt er in Wäldern noch leichter, als der Kuguar, von Baum zu Baum. Doch macht er hier, wie auf den Steppen, gewöhnlich die Rehe und Hirsche, noch mehr das junge Rindvieh und die wilden (oder eigentlich nur verwilderten) Pferde, zum Hauptgegenstande seiner Jagd. Dabei ist er stark genug, um von zwei zahmen Pferden oder Maulthieren, die mit den Beinen zusammengekoppelt sind, das eine, bereits getödtete, trotz dem angstvollen Sträuben des lebenden eine ziemliche Strecke fortzuschleppen. — Der eigentliche Panther, (**F. pardus s. panthēra,**) der nach Farbenzeichnung und gewandter Beweglichkeit mit Recht für die zierlichste aller Katzen gilt, und der Leopard, (**F. leopardus,**) beide in der alten Welt zu Hause und wegen ihrer Aehnlichkeit bald mit einander, bald mit verwandten Arten verwechselt, unterscheiden sich hauptsächlich durch die verschiedene Länge des Schwanzes, die beim Leoparden viel geringer ist. Auf ihrem röthlichgelben, zuweilen sehr lichten oder weißlichen Felle stehen gewöhnlich an jeder Seite 6—7 oder 8 Reihen von Augen- oder Ringflecken.*) Ihre geringere Größe und Kraft gestatten ihnen nur Angriffe auf kleinere zahme Säugethiere und wilde von ähnlicher Größe: worunter besonders Gazellen und sonst antilopenartige Wiederkäuer gehören. Dem Menschen thun sie von selber nie Etwas zu Leide. — Ihre Stelle in Amerika nehmen zwei oder mehrere, noch minder furchtbare, aber kaum minder schöne Arten ein: der Jaguarundi, (**F. milis,**) der einem kleinen Panther ähnlich sieht; und der Ocelot,**) (**F. pardălis,**) dessen Ringflecke sich stellenweise so in die Länge ziehen, daß sie bald in Streifen übergehen, bald schleifenartig werden. — Diesen 4 Arten ähnlich, daher sowohl von ihnen wie unter einander nur schwer mit Sicherheit zu unterscheiden, daher zweifelhaft, sind mehrere kleinere buntgezeichnete, langschwänzige katzenartige Thiere in wärmeren Gegenden der alten Welt, weniger in denen der neuen. — Nur hier giebt es, und zwar in der Südhälfte, außer dem großen Kuguar noch mehrere kleine einfarbige: zum Theile wenig größer, als unsere eigentliche, gemeine oder Haus-Katze. (**Felis catus.**) Letztere, die jetzt überall schon lange als nützliches Hausthier zur Vertilgung der Ratten und Mäuse gehalten wird, soll zum Theile von einer in Oberägypten und Abyssinien einheimischen Art, der zartpfötigen Katze, (**F. maniculāta,**) herstammen. Sie steht aber jener wilden Art, die jetzt in den Wäldern Deutschlands nur noch hin und wieder zu finden ist, wohl meist wenigstens eben so nahe, und kommt ihr zwar nicht leicht in der Größe, wohl aber häufig ganz in der Farbe gleich. Diese ist gelblichgrau mit Einem, häufiger mit 3 oder 5 Rückenstreifen und einigen Seitenstreifen, die, sammt den Lippen, den Fußsohlen, der Schwanzspitze und einigen Ringen vor derselben, schwarz sind. Der Schwanz ist kürzer und dicker als bei der Hauskatze; auch wird er nicht hinten dünner, wie bei dieser. Letztere ist häufig ganz schwarz, selten überall rein weiß, am häufigsten gefleckt: und zwar das Weibchen oft, das Männchen nur höchst selten oder fast niemals mit 3, oder gar 4 Farben. Selten sieht man sie bei

---

*) Durch Verdunkelung der Farben arten sie zuweilen ebenso, wie der Jaguar, ins Mattschwarze aus, mit dunkelschwarzen, nur gegen das Licht hin sichtbaren Flecken. Etwas Aehnliches werden wir bei dem gemeinen Wolfe und Fuchse sehen; und von unseren Eichhörnchen, Wanderratten und Mäusen, von dem nordischen Hasen, vom Rehe, auch wohl vom Hamster, ist das Nämliche gewiß, und zum Theile längst bekannt. Vergl. oben S. 10.

**) Eigentlich wohl Onçelot, d. h. die kleine Onçe, kleine Unze oder der kl. Jaguar.

uns bläulich aschgrau ohne Flecken und langhaarig; die angorische oder Seidenkatze, mit sehr langem und weichem Haare, ist gewöhnlich ganz weiß oder isabellfarbig. Die Hauskatze hängt in der Regel weit mehr an dem Hause, als an den Bewohnern. Auf dem Lande gewöhnt sie sich sehr leicht, zum Mäusefange weit auf das Feld hinauszugehen, zieht dann aber bald Vögel und junges Wild den Mäusen vor, und überfällt sogar erwachsene Hasen im Schlafe. Auch verwildert sie dann besonders in Walddörfern leicht: bald nur halb, indem sie gegen den Winter auf die Gehöfte zurückkehrt; bald ganz. Im Winter erträgt sie in wunderbarem Grade den schnellsten und häufigsten Wechsel von grimmiger Kälte und sprühender Ofenwärme, und versengt sich auf Feuerheerden oder Kaminen nicht selten an glühenden Kohlen. Ihr Fell ist sehr elektrisch: so daß es, mit der Hand gestrichen, zuweilen ordentlich knistert; besonders, wenn man es rückwärts streicht. So vorzüglich im Sommer bei schwüler Gewitterluft, und im Winter bei großer Kälte. Ihre Augen sieht man im aufgeregten Zustande und im Finstern öfters leuchten. Manche Personen haben einen eigenthümlichen, angebornen und daher unbesiegbaren Widerwillen gegen Katzen, und eine so reizbare, krankhafte Empfindlichkeit gegen die Ausdünstung derselben, daß selbst die ganz unbemerkbare Anwesenheit einer Katze in einem Zimmer ihnen Angst, Beklemmung und Uebelkeit verursacht. Viele Katzen sind falsch und tückisch, aber auch klug und gelehrig. Kleine Kinder in Wiegen sind schon öfters von Katzen, die sich ihnen (wahrscheinlich um der Wärme willen) über Hals und Gesicht legten, erstickt und dann zuweilen sogar angefressen worden. Gleich manchen anderen Raubthieren, die ursprünglich Pflanzennahrung ebenso verschmähen, zeigen die Katzen doch eine ganz eigenthümliche Vorliebe zu manchen starkriechenden und scharfschmeckenden Kräutern, die sie beriechen, zerbeissen, auskratzen, oder durch Reiben und Wälzen zerstören: z. B. Katzenminze, Marum verum, auch Baldrian. Selten mag eine zahme außer mehligen, mit Fett oder Milch angemachten Speisen sonst etwas von Pflanzenkost. Weil dieß Alles sich schwerer verdaut, als Fleisch, so haben die zahmen, die man daran gewöhnt, allmählig einen, fast um die Hälfte längeren Darm bekommen, als die wilden.

[§ 56.

Luchse (**Lynx**) nennt man einige besonders hochbeinige und mehr als gewöhnlich rasche Katzen mit kurzen Schwänzen, die höchstens bis zur Ferse, gewöhnlich aber kaum bis in die Kniekehle reichen, und mit pinselartigen Haarbüscheln an den Ohren. Ihr Pelz ist entweder fast einfarbig, oder doch nur schwach und blaß mit etwas dunkler Farbe (pantherartig) gezeichnet.*) Der Schwanz endigt dann mit ein Paar dunklen Ringen. Obgleich nur von der Größe starker Füchse bis etwa zu der eines kleinen Wolfes, sind sie doch gleichsam die Tiger und Panther für die, von ihnen bewohnten, bloß gemäßigten und besonders für die kalten, nördlichen Gegenden der alten und neuen Welt. Bei dem geringeren Reichthume derselben an Thieren müssen jedoch die Luchse ihren Raub viel mühsamer in weiteren Bezirken erjagen, und den fliehenden nicht selten größere Strecken in gewaltsamen Sprüngen verfolgen. Daher bedurften sie einer größeren Geschwindigkeit und Ausdauer im Laufen, als andere Katzen, und jener erstaunlichen Schnellkraft der Beine, welche z. B. den gemeinen Luchs (**L. cervaria, Felis lynx**) in den Stand setzt, im Augenblicke, ohne vorhergegangenes Ausholen, Sprünge von vollen 3 Mannshöhen aufwärts zu thun. Er bewohnt noch alle diejenigen Gegenden Europa's, in welchen es Bären giebt; ebenso die entsprechenden von Asien, und vielleicht selbst manche Striche von Nordamerika. Seine

*) Nach dem gewöhnlichen, aber falschen Ausdrucke „getigert."

gewöhnlichste Beute bleiben Hasen und größeres Waldgeflügel. Doch sind auch Rehe, Schaafe, Ziegen, junge Hirsche, und im Norden Renthiere seinen Verfolgungen so ausgesetzt, daß die Jäger das Einschleichen eines Luchses in ihr Jagdrevier gewöhnlich leicht an der beständigen, ängstlichen Unruhe der größeren Wildarten erkennen. Daher z. B. seine Namen Hirschkatze, Hirsch- und Kälberluchs. Die in Skandinavien gebräuchlichen Benennungen Wolfs-, Fuchs- und Katzenluchs sollten zwar 3 verschiedene Arten bezeichnen; bei genauerer Prüfung scheinen es aber bloße Farbenabänderungen zu sein, die so unbestimmt wechseln, daß zuweilen die Jungen (deren gewöhnlich 2 sind) und die Mutter jedes zu einer anderen Art würden gehören müssen. Die Farbe ist nämlich im Sommer licht grauröthlich, im Winter hell röthlich- oder bräunlich grau; Beides bald mit deutlichen, bald mit sehr schwachen oder kaum bemerkbaren dunkleren Panther- oder Kreisflecken, die bloß auf der Außenseite der Beine deutlich zu bleiben pflegen. — Nordamerika scheint mehrere besser unterschiedene Arten zu besitzen. Ein kleiner Luchs, dabei der südlichste und langschwänzigste von allen, ist auch der Carakal, (L. caracal,) rothgrau ohne Flecken und Ringe. Er findet sich von Persien bis an den Senegal.

Die Guéparden oder Jagdpanther (Cynaelūrus) gleichen sonst völlig den wirklichen Panthern und Leoparden, zeichnen sich aber vor allen katzenartigen Raubthieren durch mehr hundeähnliche Füße mit unbeweglichen, nicht zurückziehbaren Krallen aus. Sie können daher zwar nicht klettern, scheinen jedoch an Gewandtheit und Schmiegsamkeit des Körpers, so wie an Vorsicht und Schlauheit beim Beschleichen ihres Raubes, allen übrigen wo möglich noch überlegen. Daher werden sie besonders in Persien und Arabien, bis nach Indien hin, vermöge ihrer ausnehmenden Zähmbarkeit, Gelehrigkeit und Anhänglichkeit an ihren Herrn zur Jagd abgerichtet. Namentlich bedient man sich ihrer zum Fange der schnellen und schüchternen Gazellen, denen in den freien, offenen Steppen mit Schießgewehr gewöhnlich gar nicht beizukommen ist. Die Guéparden aber, deren man gewöhnlich mehrere in verschiedenen Richtungen auf eine Gazellenheerde losläßt, kriechen mit bewunderungswürdiger Vor- und Umsicht, oft mit weiten Umwegen, auf dem Bauche im Grase, hinter Kräuterbüschen u. dgl. so nahe an die Schaar heran, daß häufig einer von ihnen eines der Thiere in ihrer Verwirrung mit einigen Sprüngen vollends erhascht und die fliehenden übrigen seinen Gefährten zutreibt. Der gemeine oder gemähnte Guépard, (C. jubātus,) auch wohl Unze genannt, hat etwas längeres, steifes Haar auf der Kante des Halses, vom Kopfe bis hinter die Schultern, und zuweilen eine sehr licht gelbliche Grundfarbe. Ein zweiter (C. guttātus s. chalybeātus) pflegt dunkler zu sein. Sie sollen auch im nördlichen Afrika vorkommen, und scheinen bereits den alten Griechen und Römern zur Zeit Alexanders des Großen bekannt gewesen zu sein. *) [§ 57.

Ein Paar andere Gattungen hochbeiniger Fingerläufer, die gleichfalls jede Pflanzennahrung verschmähen, wie die Katzen, auch wenig oder kaum mehr Backenzähne besitzen, als sie, dagegen unbewegliche Krallen führen, sind die **hyänenartigen.** Sie zeichnen sich vor allen übrigen Raubthieren durch einen niedrigen und ungewöhnlich schwachen Hintertheil des Leibes aus, der ihren Rücken abschüssiger macht: und dieß um so mehr, weil sie zugleich die Hinterbeine immer mehr oder weniger eingeknickt halten, so daß ihr Gang schleppend wird und der Körper kreuzlahm scheint. Um so stärker und kräftiger ist dafür der ganze Vordertheil des Leibes, in

*) Unter dem Namen θωες (thoës).

welchem sie bei ihrer Lebensweise einer vorzüglichen Stärke zum Anstemmen und Zerreissen ihrer Nahrung bedurften. Diese besteht bei der einen Gattung,

den **Hyänen** selbst, (**Hyaena,**) vorzugsweise in den Aesern gestorbener Thiere, und dann in dem, was die großen Katzen, deren Raubzügen sie gern folgen, von ihrer Beute übrig lassen: also meist in Knochen, oft nur mit wenigem Fleische und der Haut. Diese Gerippe werden von den Hyänen bei der beispiellosen Stärke ihres Halses leicht auseinander gezerrt, und auch die stärksten Knochen vermittelst der ungemein starken Zähne in ihren außerordentlich kräftigen Kinnbacken sammt und sonders ohne Beschwerde zermalmt. (Die stark nährende Knochengallerte, welche sie enthalten, wird dann von den, mit einem besonders scharfen Magensafte erfüllten Verdauungswerkzeugen ausgeschieden und aufgesogen, und die nahrungslose Kalkmasse fortgeführt.) Erst beim Mangel solcher Nahrung greifen die Hyänen wehrlose lebende Thiere, nie aber Menschen oder höchstens kleine Kinder an, und graben nicht selten lieber die Leichen an Begräbnißplätzen aus. Denn sie sind, trotz der ungeheuren Kraft ihrer Beißwerkzeuge, eigentlich feig, und daher auch offenbar mehr ihrer Furchtsamkeit und Dummheit wegen, als in Folge von Bosheit, Blutdurst und vermeinter Grausamkeit, schwer zu zähmen. Sie haben große Ohren, eine ziemlich kurze, dicke, schwärzliche Schnauze, bloß 4 Zehen und die Größe eines Wolfes. Ihre rauhe Zunge ähnelt der von Katzen und Zibethkatzen. Die **gestreifte Hyäne**, (**H. striāta,**) weißlich mit dichten schwarzen Querstreifen und langen Mähnenhaaren längs der ganzen Rückenkante, bewohnt Südasien von Indien her nebst ganz Afrika. Die **gefleckte**, (**H. crocūta,**) schmutzig gelb mit runden, schwarzbraunen Flecken, lebt nur im südlichen Afrika. Ebenso die seltene, fast einfarbig **braune** oder Strand-Hyäne, (**H. fusca,**) die bloß etwas gestreifte Beine hat.

† In der Vorzeit besaß Europa, namentlich selbst Deutschland, neben seinen damaligen zahlreichen Löwen auch mehrere Arten von **Hyänen**, die zum Theile größer waren, als die jetzt lebenden. Man gräbt in Höhlen und sonst sehr häufig versteinerte Schädel nebst anderen Knochen von ihnen aus.

Der gestreiften Hyäne sehr ähnlich, aber nicht viel größer als ein Fuchs, mit 5, 4 Zehen, wie dieser, und mit einer ähnlichen spitzigen Schnauze versehen, ist die afrikanische **Civett-Hyäne**, der Erdwolf der dortigen, holländischen Kap-Colonisten. (**Geocy̆on s. Protēles!**) Ein höchst sonderbares Raubthier wegen seines wunderlichen Gebisses, in welchem die Vorder- und Eckzähne sehr stark, die spitzen Backenzähne aber so beispiellos klein und so weitläufig gestellt sind, daß sie dem Thiere unmöglich viel zum Kauen dienen können. Indeß scheint es sie hierzu bei seiner eben so eigenthümlichen Nahrungsweise auch kaum zu brauchen. Denn es lebt hauptsächlich von ganz jungen, erst kürzlich gebornen Wiederkäuern, deren Fleisch, Haut und Knochen dann noch eben so weich und daher eben so leicht zu verdauen, als leicht zu zerreissen sind; deßhalb folgt es vorzugsweise gern den großen, wandernden Gazellenheerden. Nicht minder soll es jedoch den fettsteißigen Schaafen der dortigen Kolonisten des Nachts ihre sonderbaren Fettklumpen an dem Obertheile ihrer Hinterkeulen abreißen. [§ 58.

Die **hundeartigen** Raubthiere haben gleichfalls nur 4 Hinter- und meist 5 Vorderzehen, wie die Katzen, und einen ebenen Rücken, wie sie, bekommen aber wegen der großen Anzahl ihrer Backenzähne ($\frac{6}{7} \cdot \frac{6}{7}$) eine längere Schnauze, als die übrigen Zehenläufer. Sie beweisen mehr Schnelligkeit und Ausdauer im Laufen, als irgend ein anderes Raubthier, können jedoch mit den unbeweglichen, sich abnutzenden Krallen weder klettern, noch ihren Raub sicher fassen. Deßhalb müssen sie sich zum Tödten

desselben lediglich ihres Gebisses bedienen. Letzteres eignet sich weit weniger zum Kauen von Knochen, als jenes der Hyänen, obwohl viel besser, als das der Katzen; sie fressen daher gewöhnlich nur die weicheren oder schwächeren mit. Zu Pflanzenstoffen greifen die meisten nur im Falle der Noth; an mehlhaltige gewöhnen sie sich in der Gefangenschaft. Aas und sonst todte Thiere gehen sie besonders im Winter an. Ihr ungemein feiner Geruch ist Dasjenige, was sie beim Aufsuchen ihres Raubes hauptsächlich leitet.

Die Füchse (Vulpes) stehen den Katzen noch am nächsten wegen ihrer länglichen Pupille, der niedrigeren Beine, des gewandten Körpers und des langen, beweglichen, buschigen Schwanzes, der auf der Erde nachschleppen würde, wenn sie ihn nicht stets etwas höben oder ausstreckten. Sie wohnen auf der ganzen Erde, graben sich Höhlen, sind sehr listig und verbreiten, ohne eine Riechtasche zu haben, einen schärferen unangenehmen Geruch, als ihre Verwandten. Ihren Fraß machen nächst kleineren Wirbelthieren aller Art, besonders warmblütigen, auch bisweilen Insekten und deren Larven aus. Der gemeine, Birk- oder Rothfuchs, (**Canis vulpes**,) lebt in ganz Europa, in Asien und wohl auch in einem großen Theile von Nordamerika. Er ist im Sommer gewöhnlich oben gelbroth, im Winter mit vielen lichteren Spitzen; unterwärts und am Schwanzende grauweiß; die Füße sind unten und die Ohren hinten schwarz. Nicht selten wird er jedoch am Bauche schwärzlichgrau, oder im Süden Europa's selbst grauschwarz, und bekömmt dann überall mehr schwärzliche Haarspitzen. (Brandfuchs.) Selten nehmen diese, besonders auf dem Rücken, so zu, daß sie hier und auf den Schultern eine Art schwarzes Kreuz bilden. (Kreuzfuchs.) Noch weit seltener wird das ganze Thier schwärzlich, mit weißlichen Haarspitzen an den Seiten. (Schwarzer Fuchs.) Am häufigsten geschieht Beides in den Wildnissen des höheren Nordens, besonders Amerika's: wo auch im kalten Winter zum Theile sogar die Zehensohlen überall mit Haaren bewachsen. Bei Stockholm, wo sich Jemand ein Paar junge schwarze Füchse verschafft hatte, um von ihnen wegen der außerordentlichen Kostbarkeit des Felles Junge zu ziehen, gebar das Weibchen beim ersten Wurfe nicht schwarze, sondern gewöhnliche rothe Füchse und einen Kreuzfuchs. Das nächste Mal warf es mehr Kreuzfüchse, als rothe; dann mehrere Kreuzfüchse nebst einem schwarzen; und erst nachher immer mehrere von diesen. Hierdurch war am besten die Meinung Vieler widerlegt, die da glaubten: rothe, Brand-, Kreuz- und schwarze Füchse seien drei oder vier besondere Thierarten. Der Fuchs gilt mit Recht für das Sinnbild der höchsten List, Schlauheit und Vorsicht; mit der Erzählung von allen seinen Ränken und Pfiffen könnte man ganze Bücher anfüllen. Aus Vorsicht gräbt er sich stets mehrere Baue, um nach Umständen wechseln zu können: im Sommer vorzüglich gern im Getreide. Jedoch soll er, um sich diese Mühe zu ersparen und gleichwohl einen recht schönen, großen Bau zu bekommen, öfters den eben so reinlichen, als eigensinnigen Dachs aus dem seinigen vertreiben: indem er letzteren in Abwesenheit des Eigenthümers wiederholt durchkriecht und auf alle Weise verunreinigt. Um sich weniger zu verrathen, zumal, so lange seine Jungen noch klein sind, scheint er namentlich Hausgeflügel weit seltener in der Nähe seines Baues zu rauben, als bei entlegeneren Dörfern; und er wird hier zuweilen eben so unglaublich dreist, wie er sich bei Verdacht irgend einer Art vorsichtig zeigt. Späterhin ist er hierin weniger bedenklich. Obwohl er dem Landmanne und Forstwirthe durch Vertilgung einer Unzahl von Mäusen nützlich wird; so ist doch auch keine Art wilden und zahmen Geflügels, besonders was auf der Erde schläft oder brütet, und kein kleineres Säugethier vor ihm sicher. Er verschont selbst Katzen nicht, die er sogar vorzugsweise gern frißt; am wenigsten

Hasen und Kaninchen oder junge Rehe; ja, bei hohem Schnee mit einer schwachen Kruste, welche ihn trägt, beschleicht er sogar alte Rehe. Fische, Krebse und Honig von Erdbienen und Hummeln gehören zu seiner Lieblingsspeise; und man hat ihn, um erstere bequem zu erlangen, zuweilen schon lange, am Ufer hingestellte Fischernetze ganz sacht mit den Zähnen aus dem Wasser ziehen sehen, um sich so die gefangenen an's Land zu schaffen. Weintrauben, gute, süße Waldbeeren und süßes Obst, namentlich Pflaumen, munden ihm gleichfalls recht gut. Er hat ein unglaublich zähes Leben, und sehr elektrisches Haar, besonders am Schwanze. Jung aufgezogen, wird er zuweilen außerordentlich zahm, spielt dann gern mit Kindern und Hunden, und paart sich zuweilen sogar mit letzteren. Doch nimmt er, sobald er sich nur irgend unbemerkt glaubt, gewiß jede Gelegenheit wahr, um von Geflügel oder Eiern u. dergl. in größter Geschwindigkeit wegzustehlen, was er nur erwischen kann: obwohl er sich vorher und nachher immer zum Verwundern unschuldig zu stellen weiß. — Ein lichter gefärbter Verwandter von ihm, der Corsak oder Steppenfuchs, (**V. corsac**,) in den wasserarmen und oft geradezu wasserlosen Wüsten von Mittelasien, ist, gleich vielen anderen Thieren solcher Gegenden, des Trinkens so völlig entwöhnt, daß ein gefangener selbst bei der glühendsten Sommerwärme nie Wasser trank. Nur Milch mochte er zu allen Zeiten. — Im höheren Norden beider Welten, von den norwegischen Alpen aufwärts, giebt es zwei, einander sehr ähnliche Fuchsarten (**V. lagōpus** und **V. isatis**) mit stets behaarten Fußsohlen, deren sie allerdings theils zum Schutze gegen die Kälte, theils zum sicheren Gange auf dem Eise und gefrornen Schneee bedürfen. Man nennt sie nach ihrem Wohnorte Eis-, Polar- und Steinfüchse; von ihrer Farbe aber weiße und veränderliche, auch wohl Blaufüchse: weil sie zum Winter weiß werden, zum Sommer dagegen wieder eine dunkle, einfach graubraune Farbe bekommen, die zuweilen ins Bläuliche spielt. Letzteres geschieht besonders dann, wenn sie (wie dieß bei jüngeren und südlicher wohnenden Thieren mitunter vorkömmt) dieselbe zum Winter doch ausnahmsweise nicht mit der weißen vertauschen. Diese Füchse sind dem gemeinen an List ziemlich gleich, und an Unverschämtheit ihm meist noch überlegen, aber merklich kleiner. Sie haben auch kleinere, rundere Ohren, als er, einen kürzeren Schwanz, und tragen einen erstaunlich dicken Winterpelz. — Größer als gewöhnlich sind dagegen die Ohren bei den, meist ganz licht (wie der Flugsand der Wüsten) gefärbten Steppenfüchsen des nördlichen und mittleren Afrika. Vor Allem erscheinen sie gewaltig groß und breit bei dem Fenneck der Araber, (**V. cerda**,) einer kleinen, ganz licht strohgelben Fuchsart, die nur die Größe einer gewöhnlichen Hauskatze erreicht.

§ 59.

Wölfe, (**Canis**,) und wenn sie wieder etwas kleiner sind, Schakale, nennt man alle größeren hundeartigen Thiere mit kürzerem, bloß bis an die Ferse reichendem, hängendem Schwanze, dickerer Schnauze und runder Pupille. In Afrika, dem Vaterlande der Hyänen, giebt es keine Wölfe; in Amerika keine Schakale. Obgleich fähig, etwas zu scharren, graben sie sich doch beide keine Erdhöhlen (Baue) wie die Füchse. Sie sind auch weniger listig, obgleich noch gefräßiger, und ziehen daher gern gesellschaftlich auf Raub aus, um die gejagten Thiere einander gegenseitig zuzutreiben. Im freien Zustande leben sie bloß von Raub und Aas, ja, wo möglich, nur von Säugethieren und Vögeln. Der gemeine Wolf (**C. lupus**) ist von der Größe eines mittleren Fleischerhundes; sein Oberhaar im Sommer auf rostbraunem, im Winter auf rothgrauem Grunde gelblichweiß und schwarz gemischt; der Bauch graugelblich. Selten artet er, gleich dem gemeinen Fuchse und vielen anderen Säugethieren, fast ganz ins Schwärzliche aus. (Schwarzer Wolf, **C. Lycāon**!) In Sibirien und dem höheren

Norden von Amerika bekömmt auch er zum Winter, gleich vielen anderen dortigen Säugethieren, eine weit hellere Farbe, als je bei uns. Er ist das gierigste und gefürchtetste Raubthier unseres Welttheiles, den er sonst fast überall in Menge bewohnte, während er in Großbritanien schon seit langer Zeit völlig ausgerottet, in Deutschland aber, besonders in den ebenen Gegenden, wenigstens seit einer Reihe von Jahren wieder ziemlich oder ganz vertilgt ist. In fast allen übrigen Ländern bewohnt er zumal die gebirgigen und waldreichen Striche, oder Steppenflächen mit Sümpfen und Rohrgehegen immer noch mehr oder weniger zahlreich, und beunruhigt nächst allen Arten von Wild auch das zahme Vieh jeder Art, vorzugsweise die Schaafheerden. Im Sommer und einzeln flieht er den Menschen; im Winter greift er Kinder, bei großem Hunger und in Gesellschaft Erwachsene an, und fällt, in größere Rotten vereinigt, sogar Reiter und Reisende auf Schlitten an. Er holt dann oft die Hunde von den Ketten weg, und gräbt sich in schlecht gebaute Viehställe unter den Thüren oder sonstwie hinein. Bei Rindvieh und Pferden muß er sich in der Regel mit Kälbern und Füllen begnügen, deren Mütter ihn mit den Hörnern und Hufen nicht selten glücklich zurückweisen. Feuerbrände, glühende Kohlen, Schellengeläute und ähnliche Töne, so wie das Spielen von Streichinstrumenten, ganz besonders aber das Blasen auf schmetternden metallenen, z. B. Trompeten, vertreiben ihn. Auch soll er z. B. einen starken, auf den Schnee hinter einem Schlitten herschleppenden Strick scheuen: (wahrscheinlich aus instinktmäßiger Furcht, wegen der Aehnlichkeit desselben mit einer großen Schlange;) ja, selbst einen, quer über eine offene Stallthür gespannten Strick soll er nicht leicht überspringen. Sein übelriechendes Fleisch frißt kein anderes Thier, als wieder ein Wolf. In der Gefangenschaft gewöhnen sich junge Wölfe an gleichzeitig mit aufgezogene Hunde, und vermischen sich dann leicht mit ihnen; sie bleiben aber gewöhnlich heimtückisch, und werden nur selten zuverläßig zahm gegen den Menschen. Doch kennt man auch Beispiele von dem Gelingen einer vollkommnen Zähmung. Ein solcher Wolf in Schweden bewies sich eben so anhänglich, treu und aufmerksam gegen seine Herrschaft und deren Gesinde, eben so zutraulich selbst gegen Fremde, und doch nach Umständen eben so wachsam, besorgt und jeden Augenblick zur herzhaftesten Vertheidigung bereit, wie der beste Hund. — Der gemeine Schakal oder Goldwolf, (C. aurēus,) ähnlich gefärbt, nur weniger ins Röthliche spielend, steht der Größe nach zwischen dem Wolfe und Fuchse mitteninne. Er lebt besonders im südlichen Asien bis nach Indien hin; auch findet er sich im nördlichsten Afrika: wogegen das südliche wieder andere Arten besitzt. Sein Zufluchtsort sind gewöhnlich Felsklüfte, aus denen er des Abends mit Geheul und meist heerdenweise hervorkömmt, um theils zu rauben, theils die hinausgeworfenen Aeser gestorbener Thiere verzehren zu helfen. Er läßt sich nicht bloß sehr leicht zähmen, sondern wird auch so treu, gehorsam und anhänglich an seinen Herrn, wie der Haushund. Mit letzterem allein hat er auch die besondere Eigenthümlichkeit gemein, daß die männlichen Thiere, sobald sie erwachsen sind, also ungefähr von dem Ende ihres ersten Lebensjahres an, beim Harnen stets ein Hinterbein in die Höhe heben. Deßhalb, und weil sich wenigstens jetzt nirgends eine entschieden wilde Stammrasse

[§ 60.

des Haushundes (Canis familiāris) vorzufinden scheint, hat man fast auf den Gedanken gerathen müssen: daß derselbe ursprünglich vom Schakale herstamme, und theils in Folge seines eingeschränkten Zustandes, theils durch kreuzweise und deßhalb fruchtbar gewordene Vermischung mit dem Wolfe und Fuchse, allmählich seine jetzigen, vielfachen Abänderungen von Gestalt und Größe angenommen habe. In der That sehen die Haus- und Hirtenhunde der Kir-

gisen im südwestlichen Sibirien dem Schakale in hohem Grade ähnlich. Ebenso giebt es häufig im südlichen und mittleren europäischen Rußland, selten in Deutschland, kleine, rothe Spitzhunde, die fast wie Füchse aussehen. Manche mittelgroße Dorfhunde in mehreren Gegenden Deutschlands, namentlich solche, die sehr viel im Freien leben, sehen dagegen kleinen Wölfen so ähnlich, daß sie, in Gegenden, wo es Wölfe giebt, im Walde betroffen, gewiß für junge Wölfe todtgeschossen werden würden. Bei fast allen Hunden biegt, oder ringelt sich der Schwanz mehr oder weniger nach oben: gewöhnlich von der rechten nach der linken Seite. Sowohl das Entstehen, wie das Reinerhalten vieler Rassen von Hunden erklärt sich durch die Umstände und vorzüglich durch die Sorgfalt, welche der Mensch hierauf verwandte. Denn man kann zu gewissen Zwecken immer nur Hunde von einer gewissen Gestalt, Größe rc. gebrauchen; daher wählte man hierzu stets von jungen Thieren die am besten passenden aus, zog von diesen wieder bloß die am meisten geeigneten Jungen auf u. s. f. So mußten sich allmählig die Rassen immer mehr ausbilden. Ausgezeichnet, ja beispiellos sind: die Liebe und treue Anhänglichkeit der Hunde an ihren Herrn; der Muth und die Wachsamkeit der meisten, da, wo seinem Leben oder seinem Eigenthume Gefahr droht; ihre Ausdauer und der unermüdliche Eifer, ihm zu dienen; so wie die Klugheit und Gelehrigkeit derjenigen, bei welchen es einer besonders sorgfältigen Abrichtung bedarf. Nur ein großes, bändereiches Werk würde alles wichtige Bekannte hierüber sammeln und enthalten können. Merkwürdig bleibt übrigens der Umstand: daß die, durch Abrichtung begründete, höhere Entwickelung mancher ursprünglichen, natürlichen Anlagen der Hunde endlich zu einer Art von künstlichem Instinkte (angewöhntem Naturtriebe) wird, der sich dann stets mehr oder weniger bestimmt von den Eltern auf die Jungen fortpflanzt. Dieß zeigt sich am deutlichsten bei allen zur Jagd gebrauchten Hunderassen, die sich sämmtlich durch große, hängende Ohren kenntlich machen. Obenan stehen hierin, wie überhaupt, ohne Zweifel die Hühner- oder Vorstehhunde: die dem Jäger mit größter Behutsamkeit Repphühner, Wachteln, Schnepfen, Hasen und anderes kleines Wild aufsuchen, durch ruhiges Stillstehen vor demselben den Ort bezeichnen, wo es sich befindet, und dann das erlegte herbeibringen (apportiren), das bloß verwundete aber verfolgen und fangen. Die schönen, kleinen englischen Wachtelhunde können denselben Dienst nur in Betreff der kleinsten Federwildarten verrichten. Sonst hielt man auch Hunde, die bloß verwundetes Wild verfolgten. Sie wurden Schweißhunde genannt: weil sie hierbei den, von demselben verlornen Blutstropfen (in der Jägersprache Schweiß genannt) nachgingen. Von den so genannten englischen und französischen Jagd- (Parforce-) Hunden hielten sonst große Herren ganze Schaaren, (Meuten,) oft von mehr als hundert Stücken. Diese stellte man hin und wieder in kleinen Abtheilungen auf, um dann einen, von reitenden Jägern aufgesuchten Hirsch auf höchst unmenschliche Weise so lange von ihnen herumjagen zu lassen, bis er vor Ermattung nicht mehr weiter konnte. Die gewöhnlichen, eigentlichen Jagdhunde, (Bracken oder hochbeinigen Dachse,) scheuchen Haarwild aller Art aus seinem Versteck im dichten Walde auf, und treiben es, indem sie öfters ihre Stimme hören lassen, stundenlang und oft meilenweit umher, bis es wieder an seinen gewohnten Aufenthaltsort zurückkehrt oder sonst den versteckt stehenden Jägern zum Schusse kömmt. Aber zu große und zu rasche setzen das Wild zu sehr in Furcht, und vertreiben es so am Ende ganz. Deßhalb soll man sie nur in sehr waldigen Gegenden gebrauchen, und nimmt statt ihrer nicht selten lieber gewöhnliche (kurzbeinige) Dachse. Diese sind unstreitig die muthigsten und wehrhaftesten aller Hunde: weil ihre Unfähigkeit, schnell zu entfliehen, sie zwingt, sich bei An-

griffen stets auf ihr Gebiß zu verlassen. Man läßt sie besonders in die Baue der Füchse und Dachse kriechen, wo sie den Fuchs oder Dachs in sein Bett (den Kessel) am hintersten Ende der Röhre treiben und ihn dann fortwährend anbellen, also gleichsam belagern. Hierdurch zeigen sie dem Jäger die Stelle an, auf welcher man in die Tiefe graben (den Einschlag machen) muß, um zu dem Thiere zu gelangen und sich seiner zu bemächtigen. Alle diese Hunde richten sich auf der Jagd hauptsächlich, oder meist allein, nach ihrem Geruche, der erstaunlich scharf ist; und es bleibt eigen, daß in heißen Ländern die, aus Europa dahin gebrachten schnell immer mehr an Brauchbarkeit verlieren. Die schlanken, äußerst hochbeinigen Windhunde dagegen, die am schönsten gestalteten von allen, riechen schlecht und machen beim Jagen nur von ihrem scharfen Gesichte Gebrauch. Sie holen auf dem Freien ohne Schuß und oft mit Windesschnelle besonders Hasen, aber auch Füchse u. dergl. ein, und beissen sie todt. Sonst sind sie nachtheilig, aber sehr anwendbar in Steppen. In den russischen besitzt man besonders große, mit sehr langem, meist weißem Haare, die wunderschöne Thiere sind. (Manche kleine, oder sehr kleine, mit kurzem Haare, hält man bei uns bloß ihrer Schönheit wegen als Zimmerhündchen. Nicht selten findet man in gleichem Falle solche so genannte türkische: mit dicker, ganz nackter, meist röthlich- oder leberbrauner Haut. Sie scheinen aus Afrika zu stammen.) Der großen, theils ziemlich leichten, theils schwerer gebauten Hetzhunde bediente man sich ehedem mehr, als jetzt, zum Fangen und Festhalten der wilden Schweine und Bären. Ein Paar von ihnen suchten dieselben zuvörderst bei den Ohren zu fassen, damit die übrigen sie anderweitig anfallen und abwürgen konnten; oder, bis die Jäger herbeikamen, um sie mit langen Dolchen (Hirschfängern) oder Spießen todt zu stechen. In anderen Welttheilen hetzt man sie zum Theile noch jetzt auf Hyänen, große Katzenarten und andere Raubthiere, selbst auf Löwen und Tiger. Aehnliche Dienste leisten bei zahmen Thieren, jedoch ohne sie zu verletzen, die Fleischerhunde oder Bullenbeisser, (die man nicht selten auch statt jener gebrauchte,) die größten und gutmüthigsten von allen Hunden, mit dicker Schnauze und aufgeschwollenen, hängenden Lippen. Bullenbeisser im Kleinen, von hübscherer Gestalt, aber mit häßlichem Kopfe und meist noch schlechteren Sitten, sind die kurzschnauzigen Mopse, die widerwärtigsten aller müßigen und nutzlosen Schooß- oder Stubenhunde. Gleichfalls den Bullenbeissern ähnlich, aber groß, meist schön gebaut und vortreffliche Wächter, so wie beherzte Vertheidiger ihres Herrn, sind die so genannten englischen Doggen. Sie lassen, ebenso wie manche Hühner- und andere kluge Hunde, in Abwesenheit ihres Herrn zwar jeden Fremden ruhig in sein offenes Zimmer hinein, aber nicht wieder heraus. (Unter ihnen und den Hühnerhunden giebt es zuweilen, unter den übrigen dickschnauzigen Rassen sehr selten, so genannte Doppelnäser. Dieß sind Ausartungen mit gespaltener Nase, d. h. mit einer tiefen Rinne von der Stirn bis an's Ende der Schnauze, in welche man vorn manches Mal einen Mannsdaumen bequem zwischen die Nasenlöcher hineinlegen kann.) Den Doggen in Bau und Größe verwandt, mit schöneren Köpfen, dünnerer Schnauze und langem, dichtem Haare sind die Newfoundländer: eine höchst gelehrige und treue Rasse, die sich, wie man glaubt, erst auf der Insel Newfoundland gebildet hat. (Bei der Entdeckung von Amerika fand sich bloß in Mexiko ein kleiner, nicht bellender, nackter Hund vor, welchen die Eingebornen schlachteten; ebenso ein ähnlicher in Peru.) Eine etwas größere Verbindungshaut zwischen den Zehen macht den Newfoundländern das Schwimmen besonders leicht. Man hält sie daher vorzugsweise auf Schiffswerften und in Hafenstädten auf den Schiffen: wo sie, meist unaufgefordert, jeden ins Wasser gefallenen Menschen zu retten suchen, und manchen schon

gesunkenen durch Untertauchen aus einer Tiefe von mehreren Ellen heraufholen. Von ihnen und von englischen Doggen stammen wahrscheinlich jene herrlichen großen Hunde in den Klöstern (Hospitien) auf den rauhen, unwirthbaren Höhen des St. Bernhard und St. Gotthard in der Schweiz her, denen Hunderte von verirrten Reisenden die Rettung ihres Lebens verdanken. Sie werden von den li breichen dortigen Mönchen (Hospitaliten) eigens zu diesem Behufe gehalten und bei Schneegestöber, Nebel und sonstigem Unwetter hinausgelassen, um die Gegend meilenweit zu durchstreifen und unermüdlich die Spur aller, von der Landstraße abgekommenen oder sonst verirrten Reisenden aufzusuchen und zu verfolgen. Die noch Lebenden führen sie dann freudig und mit freundlichen Geberden in die gast- und menschenfreundlichen Herbergen jener frommen Einsiedler; beim Auffinden von Ermatteten oder bereits Erstarrten (Erfrorenen) aber kehren sie eiligst zurück, um mit traurigem Geheule Hülfe zur Rettung herbeizuholen und zu den Verunglückten zu leiten. — Bei den noch folgenden Hunderassen stehen die Ohren gerade, oder nur die Spitze ist hängend. Der Schäfer- oder Hirtenhund bleibt bei jeder größeren Anzahl zahmen Viehes fast unentbehrlich. Er hilft dem Hirten die Heerde zusammenhalten, und von Getreide oder sonstigen Feldfrüchten abwehren, und leistet ihm hierbei viel wirksamere und raschere Dienste, als mehrere menschliche Gehülfen. Die großen Schäferhunde in Ungarn, den Abruzzen, Pyrenäen, und wo es sonst viel Wölfe giebt, fallen diese bei ihren Angriffen auf die Heerde muthig an; und zweie von ihnen reichen hin, um den größten Wolf zu erwürgen. Um sie nach Möglichkeit zu schützen, pflegt man sie mit einem Stachelhalsbande zu versehen. Auch hält man meistens bloß weiße: damit der Wolf sie weniger leicht von den Schaafen unterscheiden, der Hirt aber sie beim Kampfe mit einem Wolfe erkennen und hülfreich unterstützen kann. Die Pudel sind wegen ihrer Gelehrigkeit und Treue fast zu Allem zu gebrauchen. Sie erlernen eben so leicht belustigende Spielereien, wie nützliche Dinge: z. B. meilenweit auf der Spur ihres Herrn zurückgehen, um einen von ihm verlornen Gegenstand zurückzubringen. Merkwürdig macht sie die beständige Dauer ihres langen, krausen Haares, das, weil man es ihnen wiederholt abscheert, ebenso, wie die Wolle der Schaafe, niemals ausfällt. Fast alle Hunde, die Windspiele abgerechnet, sind mehr oder weniger aufmerksame Wächter; besonders die kleineren und namentlich die Spitze. Solche, die man deßhalb beständig an der Kette hält, thun, wären sie auch noch so böse, Niemanden etwas zu Leide, wenn Halsband oder Kette reißt; solche aber, die bei Tage eingesperrt und regelmäßig des Nachts losgelassen werden, um Gärten, große Gehöfte oder dergl. zu bewachen, sind dann fast schlimmer, als hungerige Wölfe, und zerreissen Alles. Furcht und Besorgniß entweder für sich und die Ihrigen, oder für das Eigenthum ihres Herrn, geben alle Hunde, besonders die schwächeren, durch Bellen zu erkennen. In sehr menschenarmen Ländern, wie Grönland und Kamtschatka, wo die Hunde selten einen Fremden sehen und die Armuth, wie die Ehrlichkeit der Bewohner kein Wachen erforderlich macht, bellen die Hunde selten, oder fast nie: obwohl sie oft heulen. (Eben so selten thun es bei uns die Windhunde.) Die Hunde der Bewohner von Congo und manchen Südsee-Inseln, wo man sie nur als Schlachtvieh hält und häufig mit den Schweinen aufzieht, haben natürlich noch weniger Veranlassung zum Bellen. Schon bei uns ziehen die Hunde zuweilen, vor kleine Wagen gespannt, Lasten, die für ihre Größe erstaunlich sind. Im höchsten Norden von Asien und Amerika, wo sie zum Theile (wie die dortigen Füchse) behaarte Fußsohlen bekommen und einen außerordentlich langen, dichten Winterpelz tragen, gebraucht man sie dann allgemein als Schlittenzugvieh. Im östlichen Sibirien werden auf diese Weise selbst die Reisenden und Waaren von

der Post befördert. Man hält zu diesem Behufe auf den Stationen eine große Menge Hunde, und füttert sie meist mit halbfaulen Fischen, die man dort im Sommer in größter Menge fängt und für die Hunde in Gruben aufbewahrt. Im Sommer läßt man sie meist frei. Sie nehmen dann wieder mehr ihre ursprüngliche Raubthiernatur an, und sorgen so gewöhnlich selbst, durch gemeinschaftliche Jagd oder durch Fischfang in den Flüßen, für ihren Lebensunterhalt. Die Mohamedaner, die alle todten Thiere unvergraben hinauswerfen, verabscheuen zwar die Hunde nach den Vorschriften ihrer Religion als unreine Thiere, und dulden sie daher in ihren Häusern nicht; sie schätzen sie aber wegen des Verzehrens der Aeser, und füttern sie oft, zum Theil regelmäßig, bauen ihnen auch nicht selten sogar Hütten. In allen Ländern unter ihrer Bothmäßigkeit leben in Städten und Dörfern auf diese Weise eine Menge von Hunden in halbfreiem Zustande. Im Süden von Paraguay giebt es viele Rotten ganz verwilderter Hunde, die meist in Höhlen wohnen und völlig vom Raube leben. In allen diesen Ländern, wo die Menge der Hunde zum Theile noch größer ist, als bei uns, das Zahlverhältniß der Thiere von beiderlei Geschlecht aber der Natur überlassen bleibt, so daß beide ungefähr gleich sind, kennt man die Tollwuth oder Wasserscheu der Hunde meist nicht einmal dem Namen nach. Bei uns dagegen, wo gewöhnlich auf Dutzende von männlichen Hunden kaum Eine Hündinn kömmt, werden nicht selten einzelne Hunde von jener gefährlichen, jederzeit tödtlichen Krankheit befallen und beissen dann nach allem Lebenden. Hierdurch verbreitet sich das Uebel häufig nicht bloß unter den Hunden selbst weiter; sondern es geht auch ebenso auf andere Thiere und auf Menschen über, und führt dieselben, wenn nicht bei Zeiten Gegenmittel angewandt werden, einem qualvollen Tode zu.—Unter sich sind die Hunde meist neidisch und gierig: und ein schon gesättigter frißt öfters noch neuerdings weiter, bloß um einem andern nichts übrig zu lassen. Selbst bei der größten Hitze und Anstrengung gerathen sie niemals in Schweiß. Doch hauchen sie dann um so mehr Feuchtigkeit mit dem Munde aus. Beim Trinken werfen sie durch löffelartige Biegung des Zungenrandes die Flüßigkeit gleichsam bissenweise in den Rachen. Bei bevorstehenden Wetterveränderungen wird ihre Ausdünstung meist stärker und schärfer. Nicht eben dann, sondern wenn sie harte, splitterige Knochen gefressen haben, die ihnen Beschwerde im Magen verursachen, verschlingen sie ungekaut einige Grasblätter; im Winter auch wohl ein Paar Heu- oder weiche Strohhalme. Diese hüllen dann im Magen und in Folge der Bewegung desselben die stechenden Knochensplitter ein, und führen sie so ohne Nachtheil durch die Eingeweide fort.

Im Süden und tieferen Inneren von Afrika haust der schnelle, hochbeinige Simir der Araber oder Hyänenwolf, (**Lycāon pictus,**) der so genannte wilde Hund der holländischen Kapkolonisten, den man lange für eine wirkliche Hyäne hielt, weil er einen ähnlichen Kopf hat und ebenso nur 4, 4 Zehen besitzt. Aber sein Rücken und Hintertheil sind durchaus nicht schwach oder abschüssig, und sein Gebiß gleicht beinahe dem des Wolfes. Seine Farbe ist ochergelb und röthlich- oder fahlbraun, stellenweise ins Weiße übergehend, mit unregelmäßigen schwarzen Flecken und Streifen. Er ist daher eines der schönsten, veränderlichsten und buntesten Säugethiere; dabei eben so räuberisch, als rasch. Seine Jagden stellt er heerdenweise an, und soll zuweilen selbst Menschen nicht verschonen. Den Ochsen nähert er sich, um ihren Hörnern auszuweichen, zuerst von hinten; und einer oder zwei suchen sie dann beim Schwanze festzuhalten. Hierdurch fügen sie den armen Thieren, auch wenn diese sich ihnen noch entreißen, doch nicht selten einen sehr empfindlichen Nachtheil zu: indem sie ihnen die Schwänze abbeissen, deren sie in jenen heißen Ländern zum Abwehren stechender Insekten so nöthig bedürfen.

Bei den **Zehenläufern mit niederen Beinen** verbindet sich mit einem besonders schlanken, gestreckten Körper fast immer der Besitz von 5, 5 Zehen und ein vorzügliches Klettertalent. Sie sind raubsüchtig in hohem Grade, ja meist blutdürstiger, als alle übrigen Raubthiere: indem sie so lange als möglich fortmorden, und von Pflanzenstoffen nur zum Theil Beeren oder süßes Obst mögen. Ihre Gewandtheit ist außerordentlich groß.

Dahin gehören zuerst die **viverrenartigen** oder Zibeththiere wärmerer Länder: mit länglichem Kopfe, meist mit beweglichen (zurückziehbaren) Krallen, und stets mit einer Aftertasche, deren Riechstoff, Zibeth genannt, bei manchen einen angenehmen Geruch verbreitet. Da derselbe früher theils als Arzneimittel, theils zum Räuchern benutzt wurde; so hielt man solche Thiere damals in Käfigen, um denselben öfters vorsichtig mit einem Ohrlöffel herauszunehmen. Die Zunge ist bei allen rauh, wie bei den Katzen.

Die Zibethkatzen oder Genetten, (**Odmaelūrus,**) mit ganz beweglichen Krallen, sehen, bis auf den fuchsähnlichen Kopf, fast wie manche unserer schön gezeichneten, gelbgrauen Hauskatzen aus. Sie haben auch eben so schmale Pupillen, und überall weiches Haar. Z. B. die gewöhnliche, eigentliche Genette, (**Viverra genetta,**) die, von Spanien oder Südfrankreich an, ganz Afrika bewohnt.

Das ähnliche, aber kleinere, mit schönen Reihen von runden Flecken gezeichnete Katzenfrett, (**Bassăris astūta,**) in Mexiko, ist das einzige Zibeththier der neuen Welt.

Die Civetten (**Viverra**) sind etwas hochbeiniger und größer, als die Genetten, mit weniger zurückziehbaren Krallen und rundlicher Sehöffnung. Den Rückgrath hinab läuft eine Art Mähne von gröberem Haare.

Bei den Mangusten, Mungo's oder Ichneumon's, (**Herpestes,**) die meist eine ungewöhnlich große After- oder Riechtasche besitzen, nur wirklich heiße Landstriche bewohnen und hauptsächlich von Amphibien und deren Eiern leben, ist am häufigsten überhaupt die ganze, sehr lange, aber dünn stehende Behaarung ungewöhnlich rauch. Dieser Umstand trägt wahrscheinlich dazu bei, den giftigen Schlangen, auf deren Bekämpfung und Vertilgung sie vorzugsweise gern ausgehen, die Gegenwehr zu erschweren oder zu verleiden, und die Wirkung ihrer Bisse zu mildern. Gegen letztere sollen sich die Mangusten dadurch sichern, daß sie dann, einem angeborenen Naturtriebe folgend, sofort von der Wurzel einer Pflanze fressen, welche auch die Einwohner hierdurch als Arznei gegen die Folgen von Schlangenbiß kennen gelernt haben. (Schlangenwurz, **Ophiorrhīza.**) Daher hält man die Mangusten, die übrigens zum Theil kleiner, als unser Iltis, und nicht leicht größer, als Marder sind, ebenso um der giftigen Schlangen, wie um der Ratten und Mäuse willen, gern in Häusern, wie bei uns die Katzen. Der kleine, graue, ägyptische, (**H. ichneumon,**) auch Pharaonsratze genannt, wurde ehedem von den Bewohnern Aegyptens sehr hoch in Ehren gehalten: weil er besonders die Eier der Krokodile, deren es damals sehr viele dort gab, so eifrig aufsuchte und verzehrte.

Ein Paar sonst ähnliche Geschöpfe aus Südafrika hat man Fuchsfrette (**Cynictis**) genannt: weil sie nicht bloß eine fuchsähnliche, röthliche Farbe, sondern auch bloß 5, 4 Zehen und wieder etwas höhere Beine haben. Sie klettern schwerlich je.

Die Surikatte oder das Schnarrthier, (**Rhyzaena,**) welche theils auch dort, theils mehr im Innern von Afrika lebt, zeigt sogar nur 4, 4 Zehen, wie die Hyänen und der Hyänenwolf. Die langen Krallen derselben sind unbeweglich und zum Graben eingerichtet. Seine Schnauze endet rüsselartig.

Unbeweglich, aber stark gekrümmt und meist kurz, sind die Krallen bei den **wieselartigen** Zehenläufern, die wegen ausnehmender Kürze der Beine stets hüpfend (im Galop) gehen müssen. Ihre Zunge ist glatt, die Schnauze kurz, und die Zahl der Backenzähne gering. Der sehr langgestreckte Körper, kaum dicker, als der Kopf, gestattet ihnen, beim Verfolgen ihres Raubes durch sehr enge Löcher und Ritzen zu kriechen. Die meisten ziehen Vögel und deren Eier allem Anderen vor, und morden mit fast unersättlichem Blutdurste gewöhnlich so lange fort, als sich etwas Lebendes um sie her regt.

Die Marder, (**Martes**,) meist dunkelbraun mit lichterem, graulicherem Kopfe, und bloß in gemäßigten oder kalten Gegenden zu Hause, sind die größten; sie klettern am besten, und können mit Hülfe ihres langen und schön buschigen Schwanzes auf Bäumen leicht von Ast zu Ast springen. Auf diese Weise verfolgt bei uns der Wald- oder Edelmarder (**M. sylvestris**) die Eichhörnchen nicht selten so lange, bis sie ihm zuletzt ermüdet zur Beute werden. Er hat eine dottergelbe Kehle, giebt ein schönes Pelzwerk, und wählt nur große Wälder zum Aufenthalte. Der Haus- oder Steinmarder dagegen, (**M. foïna**,) mit weißer Kehle und minder schönem, mehr graulich braunem Balge, quartirt sich überall in Städten und Dörfern auf Böden oder sonst in abgelegenen Theilen von Gebäuden, nicht selten selbst in kleinen Gartenhäusern, ein. Von hier geht er, wie es scheint, nach Art des Fuchses, mehr nach entfernteren Orten hin, als in der nächsten Umgegend, auf Raub aus, und richtet nicht selten vollständige Niederlagen in den Taubenschlägen und Hühnerställen an. Im kargen, schneereichen Winter muß er gewöhnlich in Gärten und nahen Wäldern die ganze Nacht ohne Aufhören mühsam baumauf und baumab steigen, um hin und wieder ein schlafendes Vögelchen zu überraschen. Im Sommer und Herbste nützt er, gleich allen wieselartigen Thieren, sehr bedeutend durch Vertilgen von Mäusen, macht sich dann aber auch den Gärtnern in hohem Grade verhasst durch seine große Liebhaberei zu süßen Kirschen, Weintrauben und grünen Pflaumen. — Der Zobel, (**M. zibellīna**,) in Sibirien und vielleicht auch in Nordamerika, ist ein etwas kleinerer Marder ohne so hellen Kehlfleck, mit etwas größeren Ohren und behaarten Zehensohlen. Sein berühmtes, herrliches Pelzwerk wird, wie bei anderen Säugethieren Asiens, je weiter nach Osten zu immer dichter und schöner, aber gewöhnlich auch heller von Farbe: weil die Kälte des Winters weiter nach Osten hin immer größer wird. — Bei den Mardern enthalten die Kiefer $\frac{5 \cdot 5}{6 \cdot 6}$ Backenzähne, fast wie bei den Zibeththieren; und der, in den Afterdrüsen am Ausgange des Mastdarmes enthaltene Stoff verbreitet einen deutlichen, ziemlich angenehmen Bisamgeruch.

Bei den Iltissen und eigentlichen Wieseln (**Mustēla**) dagegen riecht derselbe sehr scharf und unangenehm nach Knoblauch, und etwas nach Schwefel; die Zahl der Backenzähne aber beträgt bloß $\frac{4 \cdot 4}{5 \cdot 5}$. Der kürzere Schwanz ist wenig oder gar nicht buschig, und die Neigung der Thiere zum Klettern weit geringer. Dafür kann der, überall wegen seines stinkenden Geruchs verschrieene, gemeine Iltis oder Stänkerratz (**M. putorĭus**) ziemlich gut graben und schwimmen. In Europa ist er bräunlichgelb mit schwärzlichen Haarspitzen, weißer Nase und Ohrrändern, unten schwarzbraun; die sibirischen sehen meist sehr viel lichter aus. In Hühnerställen u. drgl. begnügt er sich gewöhnlich damit, Ein Thier zu tödten und fortzuschleppen. Er findet sich überall besonders an kleinen, fließenden Gewässern mit hohen Ufern und alten hohlen Weiden, Stöcken, in Stein- und Holzhaufen; denn er frißt auch Frösche und vorzüglich gern Fische, die er im Winter recht gut durch die

Wuhnenöffnungen im Eise aus Fischhältern heraufzuholen versteht. — Ein naher Verwandter von ihm, oder, wie man früher glaubte, eine bloße lichte Farbenausartung, ist das hell röthlichgelbe Frettchen. (M. furo.) Es soll ursprünglich aus dem nördlichen Afrika stammen; jetzt wird es im südlichen Europa, so wie hin und wieder im mittleren, völlig als Hausthier gehalten und zur Jagd auf die wilden Kaninchen benutzt: indem man es, gewöhnlich mit einem kleinen Glöckchen versehen, in die Baue desselben hineinschlüpfen läßt. Die meisten treibt es heraus, wo sie dann entweder in vorgestellte Netze gerathen, oder sonst den Menschen in die Hände fallen. Doch überrascht es nicht selten auch einige, besonders Junge, darinnen, welchen es dann, wie andere wieselartige Thiere, das Blut aussaugt. Hiervon wird es aber gleichsam berauscht und schläfrig, so daß es oft nicht so bald wieder zum Vorscheine kömmt. Dann braucht man ihm nur sein gewöhnliches, weich ausgepolstertes Schlafkörbchen in den Bau zu setzen, um es nach einiger Zeit, meist ruhend, in demselben wiederzufinden. — Der Nörz oder Menk (M. lutreōla) ist ein Iltis mit weißem Kinne oder Lippen, nicht selten auch mit einem dergleichen Kehlflecke oder Streifen; sonst aber durchgängig von schön brauner Farbe, wie ein Fischotter. Deßhalb hat man ihn auch kleinen Fischotter, so wie von seinem Aufenthalte in tiefen Erlenbrüchen und von einer seiner Lieblingsspeisen Sumpf- und Krebsotter genannt. In der That hört seine Verbreitung mit der des gemeinen Krebses, am Ural und sonst auf der westlichen Grenze von Sibirien, auf: wiewohl er im ganzen europäischen Rußland, durch Polen hindurch bis herüber nach Schlesien und in Lappland vorkommt. Die schönen Felle kommen in großer Menge aus Nordamerika; und der dortige Vison ist offenbar dasselbe Thier. — Die Peruaska, Peruiska oder der Tigeriltis, (M. sarmatĭca,) ist dunkelbraun mit unregelmäßigen, gelblichen oder weißen Streifen. Von seinem Vaterlande wird er auch russischer oder polnischer Iltis genannt. — — Unter eigentlichen Wieseln im engeren Sinne versteht man die kleinsten und schlanksten aller wahren Raubthiere, jene unermüdlichen Mäusejäger, die ihre Beute unablässig bis in ihre engen unterirdischen Wohnungen verfolgen, und dadurch in mäusereichen Jahren dem Landmanne unberechenbaren Nutzen schaffen. Leider fallen sie aber auch nicht selten mit beispiellosem Muthe weit größere, nützliche Thiere an, beissen sich ihnen, blutsaugend mit ihrem scharfem Gebisse fest an die Kehle oder in das Genick an, und lassen nicht nach, bis das Thier endlich hinstürzt. Das Hermelin, (M. erminĕa,) mit schwarzer Endhälfte des Schwanzes, erreicht noch die Länge einer gewöhnlichen Ratte. Schon in Deutschland, noch mehr aber weiter nördlich und östlich, wird es zum Winter weiß; die sibirischen geben dann ein gutes Pelzwerk, welches man sonst besonders zu den Staatsmänteln fürstlicher Personen verwandte. Im Sommer ist es stets oberhalb braun, und in Südeuropa bleibt es immerfort so; bei uns sieht man gewöhnlich nur in gelinden Wintern einzelne braune. Es fällt mitunter sogar alte Hasen und junge Rehe, so wie Hühner und andere zahme und große Waldvögel an. — Das kleine oder gemeine Wiesel, (M. vulgāris,) mit kürzerem, einfarbigem Schwanze und kurzem Haare daran, bleibt zwar bei uns braun, nimmt aber schon im südlichen Schweden regelmäßig ein weißes Winterpelzchen an. Obwohl selbst am Leibe kaum dicker, als eine mittelgroße Maus, weiß es doch in Gehöften, wohin es zum Winter öfter kömmt, mit der größten Ratte fertig zu werden. Hühnereier, die es nicht in seinen kleinen Mund nehmen kann, soll es sich wirklich unter das Kinn einklemmen und sie so forttragen.

Die Zorillen oder Kralleniltisse (Ozolictis, Ictōnyx) sind langkrallige wieselartige Thiere in Afrika und Kleinasien, die an Gestalt, Farbe, Zeichnung und

selbst hinsichtlich des Uebelgeruches fast ganz den meisten Stinkthieren der neuen Welt gleichen.

Bei dem, sonst ähnlichen Rüsselilti sse (**Rhinogăle, Melogăle!**) in Indien (Pegu) kömmt noch eine vortretende Schnauzenspitze hinzu, wie bei den Rüsselstinkthieren. [§ 63.

Die Fischottern sind große, oben schön braun, unten lichter gefärbte, überall verbreitete, wieseläähnliche Thiere mit erstaunlich scharfem Gebisse und unten etwas platt gedrücktem Schwanze, die sich von Fischen nähren, sich daher stets an Gewässern aufhalten und eben so gut tauchen, als schwimmen.

Die meisten haben deßhalb zwischen den Zehen ansehnliche Schwimmhäute. So die gemeine Fischotter, (**Lutra vulgăris,**) von der Größe eines mittelmäßigen Hundes, an allen größeren süßen Gewässern Europas und Asiens, besonders an Flüßen, und selbst auf zahlreichen kleinen Inseln (Scheeren) des Meeres in der Nähe des Landes. Sie fischt gewöhnlich nur des Nachts, besonders bei Mondschein, und geht dabei in Flüßen immer dem Strome entgegen. Im Winter begiebt sie sich, von Wuhnen oder sonst offenen Stellen aus, weit unter das Eis, und kann dann mehrere Minuten lang unter dem Wasser bleiben. Wegen ihres beträchtlichen Schadens an der Fischerei wird sie in allen stark bewohnten Gegenden sehr gehaßt und von den Jägern verfolgt. Aber sie ist äußerst schlau, aufmerksam und vorsichtig, daher schwer zu schießen und zu fangen, und hält sich bei Tage entweder in kleinen Bauen (Höhlen) am Ufer, unter den ausgewaschenen Wurzeln großer Bäume, oder hinter Bretterverschlägen u. dergl. von Uferbauten, Wehren rc. verborgen. Jung aufgezogen, ist sie sehr unterhaltend und zum Spielen geneigt, wird leicht befreundet mit Hunden, und sehr zahm. Sie beweist sich dann so gelehrig, daß sie sich wie ein Hund zu allerhand Dingen, z. B. zum Apportiren und besonders zum Fischfange, abrichten läßt. Stets auf dem Lande gehalten und mit Milch und Brot gefüttert, kann sie sich nicht bloß der Fische, sondern auch ihres ursprünglichen Elementes so entwöhnen, daß sie erstere ganz verschmäht und, ins Wasser geworfen, nichts Eiligeres zu thun hat, als ängstlich wieder ans Land zu schwimmen. Immer bleibt dann auch bei ihr, wie bei Hunden, Katzen und vielen anderen Thieren, die wirksamste Strafe für irgend ein Vergehen das Begießen mit Wasser: da ihr dickes, zähes und dicht behaartes Fell sie Ruthenhiebe u. dergl. wenig empfinden läßt. Dasselbe giebt ein gutes, sehr dauerhaftes Pelzwerk, welches das ganze Jahr hindurch fast gleichen Werth behält: weil für sie, bei ihrem steten Aufenthalte entweder in der Erde, oder im Wasser, der Wechsel der Jahreszeiten hinsichtlich der Wärme viel weniger Unterschied macht, als für andere Thiere. — Die übrigen Fischottern mit Schwimmhäuten sind meist in wärmeren Gegenden zu Hause; und die Mehrzahl ist viel größer, als die unserige. Die Arten lassen sich aber schwer von einander unterscheiden.

In Südafrika und auf den großen Inseln von Südasien giebt es mehrere, theils kleinere, theils eben so große Fischottern, die man Barang's (**Aŏnyx**) nennen kann, und denen nicht bloß die Schwimmhäute fast oder ganz fehlen; sondern die auch mit der Zeit an den meisten Fingern, wo nicht an allen, die Nägel verlieren, die doch sonst für Raubthiere unentbehrlich scheinen. [§ 64.

2te Unterordn.: Insektenfressende Raubthiere. Sie leben in der Regel nur von Insekten, Larven und Würmern. Doch fressen alle gelegentlich und nach Umständen recht gern Fleisch von Wirbelthieren aller Art; und wohlschmeckende Früchte verschmähen manche gleichfalls nicht ganz.

Ihre Vorder- und Eckzähne sind der Gestalt und Zahl nach außerordentlich verschieden; nur kommen erstere niemals, letztere selten, denen der wahren Raubthiere der Zahl und Gestalt nach gleich. Von den Backenzähnen, die weit feinere Spitzen haben, bleiben die vorderen gleichfalls beständig kleiner, (falsche Backenzähne.) Die Thiere selbst sind klein, meist sogar sehr klein. Sie schreiten, mit Ausnahme der sehr wenigen hüpfenden, wieder sämmtlich auf der ganzen Sohle. Die Zahl ihrer Zehen beträgt fast immer 5, 5.

1ste Zunft. Gehende Insekten-Raubthiere. Sie enthalten die größere Anzahl der Gattungen, und halten sich meist, manche beständig, auf der Erde auf, haben daher Füße mit kurzen oder nur mittelmäßigen Krallen, die zum Gehen, nicht zum Graben eingerichtet sind. Letzteres vermögen bloß einige und in geringem Grade. Man betrachtet die Insektenfresser mit Recht als Uebergangsglieder von den Raubthieren zu den Nagern. In der That wiederholen fast alle Grundgestalten, welche unter diesen vorkommen, sich auch bei ihnen.

Einige z. B. können, wie die Eichhörnchen, gut **klettern,** aber nicht graben. Sie nehmen ihren Aufenthalt ebenso ganz vorzugsweise auf Bäumen, um dort vorzüglich nach Insekten zu jagen. Solche Geschöpfe scheinen übrigens bloß die heißen Gegenden von Asien zu besitzen.

Die Tupaja's (**Cladobätes**) auf den großen Inseln von Ostindien, sehen mit ihren langhaarigen Schwänzen äußerlich fast ganz und gar manchen kleinen Eichhörnchen, oder noch mehr unseren Siebenschläfern ähnlich. Die Farbe ist bei zweien oben braun, mit einem schrägen, gelblichen und röthlichen Schulterstreifen; bei der dritten roſtroth, wie die unseres gemeinen Eichhörnchens.

Ein verwandtes Thier mit grobem Haare und kahlem, rattenähnlichem Schwanze in den Wäldern der Halbinsel Malacca, welches die Einwohner Tikus-Ambang nennen, (**Gymnūra,**) sieht dagegen ganz wie eine langschnauzige Ratte von mehr als gewöhnlicher Größe aus. Hiernach entspricht es offenbar den Klettermäusen.

[§. 65.

Die **Spitzmäuse,** welche diesen Namen von ihrer mäuseähnlichen Gesammtgestalt und der spitzen Rüsselschnauze führen und schon nicht mehr klettern, bilden ebenso eine Wiederholung unserer wühlenden, kurzschwänzigen Feldmäuse. Sie wühlen mit Rüssel und Pfoten in lockerem Boden, im Grase, unter dem Laube u. dergl. nach Insekten und Würmern, brauchen also nur ganz in der Nähe zu sehen, und haben daher ungewöhnlich kleine Augen. Ebenso laufen sie auch gern in Maulwurfsgängen und ähnlichen Höhlen umher, um die hineingefallenen Thierchen zu verzehren. Sie bedürfen hiervon bei ihrer ungeheueren Gefräßigkeit jeden Tag mindestens eben so viel, als sie selbst wiegen. An den Zehen und Fußrändern stehen kamm- oder bürstenähnliche Reihen von kurzen, steifen, etwas platten Haaren, die ohne Zweifel zum Wegschieben des Bodens und bei manchen auch zum Schwimmen dienen: daher sie gewöhnlich Schwimmhaare oder Schwimmbürsten genannt werden. Eine Drüse an jeder Seite des Leibes sondert, zum Einschmieren des Haares gegen das Eindringen der Nässe, eine ölige Flüßigkeit ab, deren starker, gewöhnlich bisamähnlicher Geruch den meisten

fleischfressenden Raubthieren (namentlich Hunden und Katzen) so zuwider ist, daß sie die von ihnen gefangenen Spitzmäuse meist unverzehrt liegen lassen. Ihre sehr langen Vorderzähne, $\frac{2}{2}$, machen ihr Gebiß dem von wahren Nagern sehr ähnlich. Solche

Spitzmäuse, die gern im Trocknen bleiben, haben noch deutlich sichtbare Ohren; und zwischen den kurzen Haaren ihres Schwanzes stehen mehrere, ringförmige Reihen von längeren. So bei uns die weißzähnige, (**Crocidūra leucōdon**,) oben aschgrau, unten weiß. — Eine, ihr sonst sehr ähnliche in Oberitalien, die etrurische, (**Cr. etrusca**,) soll beinahe, wenn nicht wirklich, das kleinste Säugethier sein. — Dagegen erreicht eine schöne, ganz blaß graue indische, die Bisam-Sp., (**Cr. moschāta**,) die Länge einer Hausratte. Sie verbreitet einen so durchdringenden Bisamgeruch, daß sie zuweilen die Einwohner fast aus den Häusern vertreibt. Selbst eine bloße ausgestopfte Haut erfüllt noch nach mehreren Jahren ein Zimmer oder sonstiges Behältniß binnen wenigen Stunden mit einem starken Moschusdufte.

Bei anderen, mit etwas längerem Rüssel, liegen die Ohren schon fast unter den Haaren versteckt; dem Schwanze fehlen jene längeren Zwischenhaare, und ihre Zähne haben alle rothbraune Spitzen: Beides fast wie bei den Wasserspitzmäusen. Sie leben jedoch nur an feuchten Orten, nicht im Wasser. Z. B. die dunkelbraune, gemeine Sp., (**Sorex aranĕus**;) und die langköpfige Zwergsp., (**S pygmaeus**,) mit langem und langbehaartem Schwanze. Letztere scheint wirklich das kleinste Säugethier. Sie wird, völlig erwachsen, ohne den Schwanz nur etwa 1″, 10‴ lang, und wiegt nur so schwer, wie höchstens 40 Gerstenkörner.

Die Wasserspitzmäuse (**Crossŏpus**) kommen wenig auf dem Lande umher; denn sie nähren sich hauptsächlich von Wasserinsekten, deren Larven, Blutigeln und Fischbrut. Sie halten sich an Bächen und Teichen auf, haben daher zur Erleichterung des Schwimmens größere Haarbürsten an den größeren, breiteren Füßen, und können ihre Ohren, die ohnehin ganz versteckt liegen, beim Untertauchen durch 3 Klappen fest verschließen.

Die Desman's oder Wychuchol's (**Mygăle**) sind zwar ähnlich, aber schon ganz zum Leben im Wasser geschaffen. Die Füße haben wirkliche Schwimmhäute, und sehr große Schwimmbürsten zugleich; und der kahle Schwanz erscheint an den Seiten ruderartig zusammengedrückt, wie bei den Biberratten unter den Nagern. Die Schnauze endigt mit einem sehr langen, herabhängendem Rüssel. Die russische Art, (**M. moschāta**,) an der Wolga, dem Don ꝛc. und den dasigen Landseeen, führt wegen ihrer Größe (1′ + 9″) und des starken Moschusgeruchs auch den Namen Bisamratte. Eine kleinere (**M. pyrenaĭca**) wohnt im südlichen Frankreich, am Fuße der Pyrenäen. [§. **66**.

Die Insektenräuber **mit Stacheln** oder stachelähnlichen Haaren auf dem Oberleibe, werden gewöhnlich im Allgemeinen Igel genannt. Es giebt deren nur in der alten Welt, und mehr in gemäßigten und kälteren, als heißen Gegenden. Sie sind fast überall Winterschläfer. Kopf, Beine und Unterseite bedeckt stets grobes, borstenartiges Haar.

Bei den eigentlichen Igeln (**Erinacĕus**) umgiebt die Nasenlöcher ein kammartiger Rand; und auf dem ganzen Oberkörper bis an den Hinterkopf stehen bloß harte Stacheln allein. Unter diesen liegt ein außerordentlich starker, dicker und dehnbarer Hautmuskel, welchen das Thier in Gefahr, indem es sich wie eine Kugel zusammenrollt, so über sich wegzieht, daß nur eine kleine runde Oeffnung (für die Nase, zum Athmen) bleibt, und die Stacheln sich nach allen Seiten hin sträuben.

In diesem Zustande, welcher es für alle Raubthiere unangreifbar macht, beharrt das Thier, allen ersinnlichen Schmerzen und Qualen zum Trotze, so hartnäckig, daß es nur ins Wasser geworfen, oder sonst in Gefahr zu ersticken versetzt, denselben verläßt. Denn seine, nicht starken Vorder- und Eckzähne und die kurzen Krallen können ihm nur bei seinen eigenen Angriffen auf Mäuse, junge Nestvögel, Frösche, Blindschleichen und Schlangen als genügende Waffen dienen. Noch weiß man nicht, ob auch die anderen Arten ein so unglaublich zähes Leben und namentlich eine so wunderbar giftfeste Natur haben, wie unser europäischer. (**E. europaeus.**) Diesen tödten kaum ein halbes Dutzend Schrotschüße, von deren jedem vielleicht ein Reh sterben würde. Spanische Fliegen, deren Eine schon Hunden und Katzen gräßliche Schmerzen verursacht, sind ihm eine Lieblingsspeise; und er frißt sie dutzend- oder selbst schockweise auf einmal. Die giftige Kreuzotter greift er unablässig an, wo er sie trifft; und alle Bisse ihrer Giftzähne, die er sammt dem ganzen Kopfe mit auffrißt, bringen für ihn nicht die mindeste üble Folge hervor. Selbst mit Pflanzen- und mineralischen Giften hat man ihn zum Theile vergebens zu tödten gesucht. Als Vertilger der Mäuse hält man ihn zuweilen in Häusern, Kellern oder Scheuern. In Zimmern machen ihn sein eigenthümlich schweres, tappendes Auftreten und ein starker Bisamgeruch lästig. Im Herbste, wo er zuletzt ganz erstaunlich fett wird, liebt er das abgefallene Obst sehr; und man erzählte sonst wohl, daß er sich unter den Bäumen wälze, um dasselbe auf seine Stacheln zu spießen und sich so einen Vorrath davon nach Hause zu tragen.*) Winterschlaf hält er in einem recht hübschen, großen, kugelichten Neste von Laub in dichten Hecken oder Waldgesträuch. Die Jungen kommen glatt zur Welt; aber binnen 24 Stunden keimen ihre Stacheln schon $\frac{1}{3}$ Zoll lang hervor. An einen wirklichen Unterschied zwischen Hundsigeln und Schweinsigeln ist nicht zu denken. — Der großohrige I., (**E. aurītus,**) kleiner als der unsrige, findet sich in Asien und dem nördlichen Afrika. Andere Arten giebt es im südlichen Afrika; jedoch, wie es scheint, keine im mittleren.

Die Insel Madagascar besitzt nicht bloß eine verschiedene, wiewohl ziemlich ähnliche Thiergattung, (**Hericúlus,**) die zwischen dieser und der folgenden mitteninne steht; sondern es leben dort auch noch

die kleinen, bedeutend verschiedenen, sehr langschnauzigen, schwanzlosen Borstenigel. (**Centētes.**) Bei ihnen besteht die Bedeckung oberhalb bloß aus sehr langen, weichen, fast nur borstenähnlichen Stacheln, die zu weich und biegsam sind, um wirklich stechen zu können. Somit würde es den Thieren kaum etwas nützen, wenn sie sich auch zusammenkugeln könnten. Dafür mag ihnen wahrscheinlich ihr Gebiß Ersatz leisten, welches besonders durch die langen, starken Eckzähne schon viel Aehnlichkeit mit dem von wahren Raubthieren gewinnt. Die Weite ihres Rachens, eine Folge des ungewöhnlich langen Kopfes, läßt sie gewiß um so leichter von den Zähnen Gebrauch machen. Indeß schützt sie, bei ihrer geringeren Größe und in einem warmen Lande mit üppigem Pflanzenwuchse, wohl auch schon mehr die Verborgenheit. Sie erstarren gleichwohl in den kühleren Monaten, der Regen- oder dortigen Winterzeit. Ihre Lebensweise mag mehr wühlend, etwa wie die der Spitzmäuse sein. Zwei Arten sind graugelblich, mit braungeringelten Stacheln (oder Borsten); die dritte mit einigen schwärzlichen Längestreifen über den ganzen Leib.

---

*) Er würde es aber natürlich entweder hier nur schwer, oder gar nicht wieder losbringen, wenn es gut feststeckte; oder es schon unterwegs verlieren, wenn dieß nicht der Fall wäre. Auch müßte dasselbe, so vielfach von den Stacheln angebohrt, jedenfalls sehr bald faulen.

[§ 67.

Von solchen Insektenfressern, die wegen **bedeutend längerer Hinter-**, als Vorder-**Beine** einen hüpfenden Gang, wie die bekannten Springmäuse, haben und damit im Nothfalle sehr weite Sätze thun können, mag es wohl auch mehrere Gattungen geben. Indeß kennt man bis jetzt bloß Eine, und auch diese seit nicht langer Zeit. Es sind

die so genannten Rüsselhüpfer, (**Rhinŏmys s. Macroscĕlis,**) aus den ebenen und hügeligen, etwas felsigen oder mit Buschwerk versehenen Gegenden des südlichen und nördlichen Afrika. Sie haben einen dünnen, sehr lang vorstehenden Rüssel, sonst aber fast ganz das Ansehen von Springmäusen: große Augen und Ohren, einen langen, kurzbehaarten Schwanz, und ein ähnlich weiches Haar von gelbbräunlicher Farbe. Ihre Leibesstärke ist ungefähr die unserer größeren Feldmäuse, oder der zierlichen Waldmaus. [§ 68.

2te Zunft. Mehrere Gattungen, **die grabenden** oder maulwurfsartigen **Insektenfresser** sind ebenso, wie die Maulwurfsmäuse unter den Nagern, ganz und gar zum Scharren und zu einer unterirdischen Lebensweise gemacht, aber durchaus nicht zum Gehen geeignet: weil ihre äußerst kurzen, obwohl starken Vorderbeine nicht nach unten, sondern nach der Seite gerichtet stehen. Dieß erleichtert ihnen jedoch um so mehr das Arbeiten in der Erde: wo sie in weiten Umkreisen, bald seicht, bald tief, eine Menge sich kreuzender Gänge wühlen, die sie immer aufs Neue durchsuchen und häufig erweitern, um die hineinfallenden Insekten, deren Larven und besonders Regenwürmer zu erbeuten. Einen Theil der losgekratzten Erde drücken sie gewöhnlich an den Seiten fest; einen Theil stoßen sie besonders da, wo sie in der Tiefe ihre Ruheplätzchen (Wohnkammern) anlegen, in großen Haufen auf die Oberfläche heraus. Sie fressen nur thierische Stoffe. Ihre Augen sind so erstaunlich klein und liegen so tief unter den Haaren verborgen, daß sie wohl schwerlich noch irgendwie zum Sehen taugen können. Indeß würde dieß ja in ihren Gängen unter der Erde, wohin kein Licht dringen kann, ohnehin unmöglich sein; und an's Tageslicht, oder überhaupt auf die Oberfläche der Erde, kommen sie selten oder nie. Aeußere Ohren fehlen ihnen ganz, und selbst die kleine Oeffnung des Gehörganges wird von den Haaren versteckt. Gleichwohl hören sie sehr fein, und vernehmen z. B. den leisesten Tritt eines Menschen über ihnen: weil die Erde die hierdurch entstehende Erschütterung und den Schall so stark fortleitet.*)

Von den 4 hierher gehörigen Gattungen, deren keine die heiße Zone bewohnt, haben 3 ungemein breite und starke Vorderfüße, die fast wie Menschenhände aussehen, mit sehr kurzen Fingern und sehr langen, geraden und starken Nägeln, die vorn schaufelartig werden; ferner eine lange Schnauze **mit** ziemlich **dünnem Rüssel;** und einen kurzen oder mittellangen, fast kahlen Schwanz.

Unser Maulwurf (**Talpa europaea**) kommt in Betreff seiner $\frac{6}{8}$ Vorder- und der großen Eckzähne den wahren Raubthieren sehr nahe. Er scheint nächst dem größten Theile von Europa nur einen kleinen Theil von Asien zu bewohnen,

*) Man vergl. hierzu S. 22.

und sollte wohl eigentlich Mullwurf heißen.*) Er ist, so viel man weiß, von allen Thieren das gefräßigste, und seine Verdauungskraft gränzt an's Unglaubliche. Gefangen gehaltene bedürfen täglich 3 — 4 Mal eines Haufens von Regenwürmern, so groß und schwer, wie sie selbst; in Gesellschaft eingesperrt, fressen die stärkeren die schwächeren auf; und der letzte, der in solchem Falle übrig blieb, zeigte nicht bloß 6 Stunden, nachdem er seinen nächst-stärksten Vorgänger aufgefressen hatte, bereits wieder lebhaften Hunger, sondern war auch nach 12 Stunden wirklich verhungert. Hiernach müßte der Nutzen, welchen der Mullwurf durch Vertilgung von Regenwürmern und schädlichen Insekten stiftet, kaum zu berechnen sein, wenn er nicht durch sein Wühlen und durch das Aufwerfen von Erdhaufen eine Menge nützlicher Pflanzen in die Höhe höbe, oder umwürfe, und damit besonders in Gärten, auf Feldern und Wiesen bald in hohem Grade lästig, bald wirklich schädlich würde. Sein schwärzliches Fellchen schimmert wie Sammt; doch artet er nicht selten ins Gelbliche oder Weißliche aus. Im Nothfalle, wie beim Austreten von Gewässern, kann er recht gut schwimmen.

Noch mehr mag dieß aber der Fall sein bei den Wassermullwürfen (**Scalops**) in Nordamerika, wo Ueberschwemmungen so häufig eintreten. Sie sind äußerlich ganz dem unsrigen ähnlich, nur größer, mit einer etwas stärkeren Haut (einer Art Schwimmhaut) zwischen den Hinterzehen; ihr Gebiß ist jedoch ein ganz anderes. Es besteht durchgängig aus fast gleich langen Zähnen, so daß sich namentlich die Vorder- und Eckzähne kaum von einander unterscheiden lassen.

Dagegen ist das Gebiß der beiden dortigen Sternrüssel (**Rhinaster s. Condylūra**) wieder mehr dem unseres Mullwurfes ähnlich. Das Ende ihrer Rüsselnase umgiebt jedoch ein wunderlicher Kranz von länglichen, schmalen Hautstreifchen, welche das Thier trichterartig nach vorn zusammenlegen, oder wie die Randblätter einer so genannten Sternblume (Aster, Sonnenrose od. dergl.) ausbreiten kann. Letzteres muß es ohne Zweifel beim Graben thun; Ersteres findet im Zustande der Ruhe Statt. Der Nutzen dieses sonderbaren Organs kann wohl nur eine Erhöhung des feinen Gefühls sein. Der Schwanz ist schon ziemlich lang, aber im Leben keineswegs merklich knotig, wie man sonst glaubte; er wird dieß erst durch Trocknen beim Ausstopfen.

Die Thiere der vierten Gattung haben eine ganz **kurze, breite,** oben platte und vorn gleichsam schneidende, hartknorpelige **Schnauze,** also keinen eigentlichen Rüssel; gar keinen Schwanz; und nur 3 oder 4, zum Theil verkümmerte Vorderzehen von außerordentlich verschiedener Größe, mit ungeheueren, krummen und spitzen Krallen.

Man nennt die kleinen, seltsam gestalteten Geschöpfe Goldmaulwürfe, (**Chrysochlōris,**) wegen des außerordentlich schönen Goldglanzes ihres Haares. Dieses ist zwar eigentlich braun, aber mit lebhafterem Schiller, als das von irgend einem anderen Säugethiere: indem es, fast wie das metallisch-glänzende Gefieder mancher der prächtigsten Vögel heißer Länder, theils ins Goldgelbe, theils in Regenbogenfarben spielt. Bei dem steten Aufenthalte der Thierchen unter der Erde, also in ganz unbeleuchteten Räumen, eine um so überraschendere Eigenschaft! Alle 3 Arten bewohnen das südliche Afrika. Es sind die einzigen mullwurfsartigen Geschöpfe dieser Ordnung auf der südlichen Halbkugel.

---

*) Denn nicht mit dem Maule allein, sondern mit dem ganzen Vorderkörper, wirft er fein zerbröckelte Erde oder Staub, sonst Mull genannt, (wovon Gemülle,) heraus! —

5te Ordnung: Beutelthiere.

[§ 69.

Sie zeichnen sich durch eine höchst seltsame Eigenthümlichkeit aus, die ihnen eine merkwürdige, wenn gleich nur theilweise Aehnlichkeit mit den Vögeln giebt. Die Weibchen bringen nämlich ihre Jungen sehr früh und daher in sehr unvollkommenem Zustande zur Welt: indem sie fast bloß wie kleine lebende Fleischklumpen erscheinen, oder den Jungen aus halb-ausgebrüteten Vogeleiern ähnlich sehen. Daher müssen sie dieselben auch, so zu sagen, erst reif brüten: indem sie sie lange Zeit hindurch beständig in einer warmen, von der Haut gebildeten Tasche am Unterleibe mit sich herumtragen. Dieser so genannte Trage- oder Zitzenbeutel, in welchem sich die Milchwarzen befinden, dient ihnen gleichsam als angebornes Nest. Die kleine Oeffnung desselben an seinem obersten Ende halten sie dabei gewöhnlich durch ein Paar, in der Mitte des Bauches befindliche Knochen (Beutelknochen) fest zugezogen.

Man kann alle Beutelthiere, namentlich die Männchen, denen jener Beutel selbst fehlt, obwohl auch sie die ihn stützenden Knochen besitzen, immer leicht an den Hintenfüßen erkennen. Denn entweder mangelt ihnen am Daumen derselben der Nagel; oder, wenn der Daum selbst fehlt, so sind die zweite und dritte Hinterzehe bis zu den Nägeln mit einander verwachsen: so daß es dann scheint, als ob statt beider Zehen bloß Eine Zehe mit 2 Nägeln vorhanden wäre. Nicht selten findet sogar Beides zugleich Statt.

Eine Hälfte der Beutelthiere erscheint durch Gebiß und Lebensart sehr nahe mit den Raubthieren und Halbaffen, die andere eben so nahe mit den Nagethieren verwandt. Hiernach zerfällt die ganze Ordnung in 2 Gruppen: fleischfressende oder Raub- und pflanzenfressende oder Nagebeutelthiere. Nur von letzteren wohnen einige wenige auf den südlichsten Inseln von Asien, und von ersteren mehrere in Amerika; alle übrigen sind in Australien zu Hause, welches fast gar keine andere Landsäugethiere besitzt.*) Ehedem hat es deren jedoch selbst in Europa gegeben: wenigstens solche von der ersten Unterordnung. [§ 70.

1ste Unterordn.: Raubbeutelthiere. Sie haben sämmtlich eine lange oder sehr lange Schnauze, daher eine größere Anzahl von Backenzähnen, als die meisten wahren Raubthiere, und fast immer auch mehr Vorderzähne; jedoch ähnliche Eckzähne rc. Selten stehen aber die Zähne in dicht geschlossener Reihe. Dieß gilt selbst nur von einigen Gattungen der

*) Wenn daher bei anderen Landsäugethieren nicht ausdrücklich bemerkt wird, daß sie Australien mit bewohnen; so versteht es sich hiernach immer von selbst, daß sie dort fehlen. Umgekehrt ist bei den Beutelthieren stets anzunehmen, daß sie nur hier zu Hause sind, sobald nicht ausdrücklich Amerika oder Südasien als Vaterland bezeichnet werden.

1sten Zunft, die wir **wahre raubende Beutelthiere** nennen wollen: weil sie in jeder Hinsicht den wirklichen, fleischfressenden Raubthieren der vorigen Ordnung noch am meisten entsprechen. Sie machen sich sämmtlich durch kurze Krallen an beiden Fußpaaren kenntlich.

Die amerikanischen, mit $\frac{10}{8}$ Vorderzähnen, erkennt man wieder bald an ihrem großen, deutlich abgesonderten, affenähnlichen Hinterdaume und an dem langen, **kahlen Schwanze.** Letzterer hat ihnen den Namen Beutelratten verschafft, und besitzt gewöhnlich ebenso, wie bei vielen dortigen Affen, eine bedeutende Wickelkraft. Die Mehrzahl kömmt den Ratten auch an Größe ungefähr gleich.

Einige, die man Cayopollin's oder Rückenträger (**Asägis s. Notagōgus**) nennen könnte, werden gleich vornweg merkwürdig als alleinige Ausnahme von der wichtigsten Regel: indem ihre Weibchen keinen Beutel haben, sondern statt dessen bloß ein Paar leichte Hautfalten besitzen. Sie müssen also wohl ohne Zweifel ihre Jungen bereits in einem reiferen Zustande gebären, der das Nachreifen derselben in einem Tragebeutel unnöthig, folglich auch diesen selbst entbehrlich macht. Sie tragen dieselben öfters schon dann, wenn sie noch ziemlich klein sind, auf dem Rücken mit herum: indem dieselben ihre Schwänzchen um den zurückgebogenen Schwanz der Mutter schlingen.*) Sie scheinen stets nur ein kurzes, einfaches Wollhaar ohne längeres Oberhaar dazwischen (ohne Grannen) zu besitzen. Dieß würde sie, namentlich im männlichen Geschlechte, am besten von den

gewöhnlichen, ächten Beutelratten (**Didelphys**) auszeichnen, bei denen sich das Gegentheil von dem Allen findet: darunter vor Anderem ein wirklicher, großer Tragebeutel. Manche Arten, z. B. die sehr langhaarige virginische B., (**D. virginiāna,**) häufig Opossum genannt, erreichen fast die Größe einer gewöhnlichen Hauskatze; andere kommen nur etwa unseren großen Feldmäusen bei. Diese mögen auch Insekten verzehren; die größeren sind fast eben so blutdürstig und eben so gefährlich für die Hühnerhöfe, wie bei uns Marder oder Wiesel. Sie sollen auch saftige Früchte verzehren. Alle werfen viel Junge.

† Früher hat es selbst in Europa (z. B. in Frankreich und England) theils wirkliche Beutelratten, theils ähnliche Thiere von besonderen Gattungen gegeben.

Der Yapok (**Chironectes**) in Surinam und Brasilien hat eine viel kürzere Schnauze, große Backentaschen und vollständige Schwimmhäute an den Hinterfüßen. Somit ist er das einzige, nicht bloß überhaupt des Schwimmens fähige, sondern auch offenbar dazu bestimmte Säugethier mit Händen! — Noch seltsamer würde übrigens dieser Verein von Eigenschaften sein, wenn sein Schwanz ein Wickelschwanz wäre: was aber nicht der Fall zu sein scheint. Er ist schwarzbraun, mit 3 breiten, in der Mitte unterbrochenen, hellgrauen Querstreifen über den Rücken. (**Ch. variegātus.**) [§ 71.

Mehrere Gattungen in Neuholland, **mit** bloß $\frac{8}{6}$ Vorderzähnen und **behaarten Schwänzen,** vertreten dort die Stelle der Zehenläufer unter den wahren Raubthieren der übrigen Welt. Jede von ihnen wiederholt mehr oder weniger nach Eigenschaften und Lebensweise eine oder mehrere Gattungen von diesen; nur sind ihre Köpfe stets länger.

Der Beutelwolf (**Peralōpex, Thylacinus!**) hat, wenn man die noch langgestrecktere Schnauze abrechnet, fast die Größe, das Ansehen und das Gebiß eines

*) Einer Art hat man davon den, freilich ganz verkehrt angewandten Namen „surinamischer Aeneas" gegeben.

kleinen Wolfes oder eines Schakals, mit einiger Annäherung an die Füchse. Auch die Zahl der Zehen (5, 4) ist dieselbe.

Die Tapoa's oder Beutelmarder (**Dasyūrus**) würden bis auf die höheren Ohren den Mardern entsprechen, wenn nicht die etwas höheren Beine und der Mangel des Hinterdaumens sie zugleich den Katzen ähnlich machten. Die Kopfbildung entspricht der der Zibethkatzen. Der ausnehmend hübsche Pelz zeigt bei mehreren Arten auf schwärzlichem, bei Einer auf licht- oder röthlichbraunem Grunde schöne Reihen von regelmäßigen, runden, rein weißen Flecken.

Die kleinen, nicht bunt gezeichneten Taschenwiesel (**Ascogăle, Phascogăle!**) gleichen der Größe nach und hinsichtlich des kürzeren, kaum merklich buschigen Schwanzes unserem Hermeline und dem kleinen, gemeinen Wiesel. Ja sie sind zum Theile sogar noch kleiner, als dieses, und haben auch 5, 5 Zehen.

[§. 72.

✝ Von einer höchst merkwürdigen Gattung raubender Beutelthiere, die man wegen ihrer sehr auffallend gestalteten Hinterhände mit stark zurückgekrümmtem Daume Händethier (Chirotherium) genannt hat, entdeckte man zuerst in Deutschland, (bei Hildburghausen,) dann in England, mehrfache Ueberreste ganz eigenthümlicher Art. Es sind dieß nämlich Fußspuren (Fährten) in so genanntem buntem Sandsteine, welche die Thiere bei ihrem Herumhüpfen in denselben eingedrückt hatten zu einer Zeit, wo er noch weich und eigentlich nichts Anderes war, als ein dicker, allmählig angespülter, mit feinem Triebsande vermischter Uferschlamm.*) Jene Thiere müssen, nach der Größe ihrer Hinterfüße zu schließen, an Körpermasse die größten jetzt lebenden Beutelthiere (einige Känguruh's) noch übertroffen haben, und mögen hierin etwa den Bären gleich gekommen sein. Ihre Vordergliedmaßen waren, wie die kleinen Fußabdrücke zeigen, so viel kleiner und schwächer, als die hinteren, daß ihr Gang ohne Zweifel, wenn nicht immer, doch für gewöhnlich ein hüpfender sein mußte.

[§. 73.

2te Zunft. Von **insektenfressenden Beutelthieren** oder solchen Gattungen, die man als Wiederholungen von Insektenraubthieren betrachten und von den übrigen leicht durch ihre langen oder ziemlich langen Krallen unterscheiden kann, mag es wahrscheinlich ebenfalls mehrere geben, oder früherhin gegeben haben. Jetzt kennt man freilich nur erst wenige Gattungen. Bei diesen sind alle Zähne besonders weitläufig gestellt, und die Eckzähne stärker entwickelt, als bei den meisten Insektenraubthieren.

Eine davon, die ausnehmend schön und wieder fähig zu **klettern** ist, sich hauptsächlich von Ameisen nährt, und wahrscheinlich eine ganze Familie darstellt, —

mit auffallend langgestreckter Schnauze, (**Myrmecobĭus,**) würde man Beutel-Tupaja nennen können: da sie ebenso, wie die Insektenraubthiere dieses Namens, viel zu klettern scheint. Indeß kann sie mit ihren längeren Krallen auch schon etwas graben, und trägt einen noch buschigeren, langhaarigeren Schweif. Ihre Zunge kann sie lang hervorstrecken. Ihr Vorderleib ist gelbröthlich; der Hinterleib braun mit dichten, breiten, gelblichweißen Querstreifen. (**M. fasciātus.**)

*) Beim späteren Erhärten desselben, welches (wahrscheinlich in Folge eines plötzlichen Zurücktretens des Wassers) sehr schnell erfolgt sein mag, blieben diese Fahrtenvertiefungen unversehrt und offen. Als jedoch späterhin, bei neuem Uebertreten des Wassers, sich eine ähnliche Schlammschicht darüberlegte, wurden jene Vertiefungen von dieser neuen Schicht mit ausgefüllt. Gegenwärtig bilden zwar beide Schichten zusammen nur Eine Masse; jedoch so, daß die großen herausgebrochenen Stücke (Sandsteinblöcke) sich bei vorsichtiger Behandlung noch ziemlich leicht wieder in je 2 Platten trennen lassen, welche jene 2 ursprünglichen Schlammschichten sind. Von diesen Platten enthält nun eine (die untere) die wirklichen Spuren, d. h. die von den Fußen der Thiere gemachten Eindrücke selbst; auf der anderen zeigen sich genau entsprechende Erhabenheiten, welche in die Spurvertiefungen passen. Denn sie sind auf eine ähnliche Weise durch Darüberlegen und Eindrücken von Schlamm in dieselben entstanden, wie man durch Aufdrücken von Siegellack, Wachs oder dergl. auf ein Pettschaft die vertiefte Zeichnung (Gravirung) des letzteren in einem erhöhten Abdrucke erhält.

Eine zweite, nicht kletternde, aber gut **grabende** und zugleich etwas zum Hüpfen gemachte Familie mit abweichend gebildeten Hinterfüßen repräsentiren, wie es scheint,

die Kalubu's oder Walabaten, (**Thylăcis**,) die man sehr unpassend Beuteldachse (**Perameles**!) genannt hat. Es sind kleine, ebenfalls sehr langschnauzige Thiere von der Größe mittelmäßiger oder starker Ratten, mit kürzeren, fast kahlen oder sehr kurz behaarten Schwänzen. Lange Scharrkrallen zeugen von ihrer unterirdischen Lebensweise; ansehnlich lange Hinterbeine befähigen sie zu einem mehr oder weniger hüpfenden Gange. Sie nähern sich schon wesentlich den Geschöpfen der
[§ 74.

2ten Unterordn., den **pflanzenfressenden** oder Nage-**Beutelthieren**, durch die völlige Vereinigung (Verwachsung) ihrer zweiten und dritten Hinterzehe, welche von nun an als allgemeine Regel gilt. Hierzu kommt dann gleichzeitig noch die überwiegende Größe der vierten Zehe, welche hierdurch den Anschein gewinnt, als ob sie eigentlich die mittlere wäre; so wie die, sehr nach hinten gekehrte Stellung des Hinterdaumens, (insofern derselbe vorhanden ist.) Alles dieß giebt den Hinterfüßen dieser Thiere auf den ersten Hinblick eine merkwürdige Aehnlichkeit mit vielen Vogelfüßen. Von Vorderzähnen, welche stets, aber nicht ganz, denen der Nagethiere ähnlich sehen, sind besonders oben außer den 2 großen, mittleren auch neben- oder hintenan noch 2 oder 4 kleinere vorhanden. Ebenso fehlen die Eckzähne beinahe nie. Demgemäß wählen die meisten hierher gehörigen Thiere, namentlich die der beiden ersten Familien, auch noch nicht Früchte, Blätter und sonstige Pflanzenstoffe allein zur Nahrung, sondern fressen nebstbei nicht selten Insekten. In die

1ste Zunft werden diejenigen Gattungen zu stellen sein, welche noch klettern, oder bloß gehen, aber nicht hüpfen können: indem sie **keine Springbeine** besitzen. An denen der 3 ersten Familien ist der Hinterdaum sehr stark und steht weit abgesondert. Dieser Umstand und die kurzen, gekrümmten, scharfen Krallen beider Fußpaare erleichtern ihnen gar sehr das Klettern auf Bäumen, welche den Gattungen der ersten und zweiten Familie fast ausschließlich zum Aufenthalte dienen.

Bei den kurzohrigen Geschöpfen der ersten, die meist die Größe von Katzen haben, und deren Haut an den Seiten des Leibes nichts Ungewöhnliches zeigt, kömmt hierzu noch ein **langer Wickelschwanz**.

Dieser ist bei den Kuskus (**Balantĭa**) der Molucken sonst überall nackt, und bloß ein Stück seines Wurzeltheiles behaart. Es sind sehr furchtsame, nächtliche Thiere, deren Sehöffnung am Tage (wie bei den meisten Raubthieren mit beweglichen Krallen) länglich erscheint. Sie hängen sich, theils um zu ruhen, theils bei Gefahr, lange Zeit an Baumästen auf. Manche sind groß-gefleckt; manche einfarbig. Bei Einer Art ist, sonderbar genug, das Männchen ganz weiß, oder röthlichweiß; das Weibchen dagegen rothbraun oder braunroth, mit einer dunkleren Rückenlinie. (Ein Farbenunterschied, wie er sich selbst bei Vögeln kaum oder nur selten, bei Säugethieren nirgends wiederfindet!)

Die Phalanger Australiens (Cercartētus) tragen am Schwanze fast überall eine kurze, dichte Behaarung; und seine Endhälfte pflegt durch ihre helle Farbe (Gelb oder Weiß) abzustechen. Zu ihnen gehört, wie es scheint, auch das Zwerg-Kuskus, (Phalangista! nana,) das kleinste aller Beutelthiere, welches kaum die Größe einer Hausmaus erreicht.

Die Whataporuh's (Psilogrammūrus) sind ähnliche Thiere mit größeren Ohren, aber fast von der Größe der Füchse, und mit einem oberwärts langbehaarten Schwanze, dessen Wickelkraft sich nur durch einen schmalen kahlen Streifen längs seiner ganzen Unterseite zu erkennen giebt. Sie sind oben dunkel von Farbe, mit etwas fuchs- oder hundeähnlichen Köpfen. (Phal. vulpīna und Phal. canīna.)

[§ 75.

Einige sonst ähnliche Beutelthiere mit allenthalben langbehaartem, schlaffem Schwanze nennt man **flatternde B.** oder Luftspringer: weil die Haut ihres Leibes an den Seiten und besonders gegen die Beine hin sich auf ähnliche Weise, wie bei manchen Eichhörnchen, zu einer so genannten Flug- oder vielmehr Flatterhaut erweitert. Obwohl sie mit derselben keineswegs eigentlich fliegen können; so dient sie ihnen doch, wenn sie mit ausgestreckten Beinen von einem Baume oder Aste zum andern springen, gewissermaßen als Fallschirm, um sie länger schwebend zu erhalten und hiernach bedeutend weiter durch die Luft zu tragen, als dieß ohne sie möglich sein würde.

Das größte dieser Geschöpfe ist der, besonders den Whataporuh's nahe stehende, taguanartige Luftspringer oder das Hepunaruh, (Petaurista taguanoïdes:) oft größer, als die stärkste Katze, mit einem Stücke Flatterhaut selbst an den Seiten des Halses.

Das kleinste bleibt ohne Zweifel der niedliche Zwergflatterer, (Cercoptēnus pygmaeus:) ein sehr zarthaariges Thierchen, höchstens wie eine Hausmaus, an dessen sonst ganz kurzbehaartem Schwanze zu beiden Seiten langes, bürstenartig steifes Haar heraussteht, wie die Fahnen an einer Vogelfeder.

Das sonderbarste von allen möchte aber wohl der eichhornartige, oder vielmehr siebenschläferähnliche Fingerflatterer (Xenochīrus sciurēus) sein: nicht sowohl wegen der Größe seiner Flatterhaut, welche sich längs der Vorderbeine in einem Lappen bis an den kleinen Finger fortsetzt; als vielmehr darum, weil der letztere, im Widerspruche mit seinem Namen und mit der sonst überall herrschenden Regel, gerade der größte und längste von allen ist.

[§ 76.

Als eine dritte Familie kann man vielleicht 2 Gattungen zusammenstellen, die sich vor allen übrigen Beutelthieren durch den **Mangel des Schwanzes** kenntlich machen, aber freilich in mancher anderen Beziehung bedeutend von einander abweichen.

Die eine davon ist der wunderliche, weißgraue Koala, (Lipūrus cinerēus,) dessen Hinterfüße mit besonders starken Krallen sonst denen seiner Vorgänger gleichen, während die Zehen der vorderen sich so in 2 Gruppen theilen, daß 2 davon sich nach innen, 3 (und zwar die längeren) nach außen kehren.*) Eine Einrichtung, die ihm beim Klettern auf Bäumen sehr wesentliche Dienste zum Festhalten an dünnen Zweigen leisten mag. Die Mutter trägt ihr Junges, nachdem es

*) Auf die nämliche, seltsame Weise, wie bei den, ganz zum Klettern geschaffenen Chamäleon's unter den eidechsenartigen Amphibien.

bereits etwas herangewachsen ist, häufig auf dem Rücken mit umher: indem dasselbe mit seinen Vorderbeinen ihren Hals umschlungen hält.

Die andere Gattung ist der Wombat. (Phascolŏmys.) Seine langen und ziemlich geraden Scharrkrallen, besonders die an den kurzen und wie gewöhnlich gestellten Vorderzehen, und der Mangel des Daumens an den Hinterfüßen, machen ihn durchaus unfähig zu klettern. Er ist das einzige Beutelthier mit völlig nagerähnlichem Gebisse: indem dieses nur $\frac{2}{2}$ Vorder- und gar keine Eckzähne enthält. Seine Wohnung sind Erdhöhlen; seine Nahrung Gras und Kräuter. [§. 77.

2te Zunft. Eine ziemlich ansehnliche Zahl pflanzenfressender Beutelthiere, die **känguruhartigen**, müssen sich, ihrer kurzen Vorderbeine wegen, gewöhnlich in großen Sprüngen auf den sehr langen und starken hinteren fortschnellen. Bei der Mehrzahl wirkt hierzu auch der lange und starke, kurzbehaarte Schwanz mit.

Sie zählen unter sich die größten, jetzt lebenden Geschöpfe der Ordnung, und werden nach der Bildung der Füße bei näherer Betrachtung vielleicht auch 2 Familien ausmachen.

Die wirklichen Känguruh's selbst (Halmatūrus) gleichen in Betreff des Kopfes, der Ohren und des sehr gelenkigen übrigen Vorderleibes eben so sehr, oder noch mehr unseren Rehen, als den Hasen; nur können sie sich ihrer weit kürzeren Vorderbeine, die sämmtlich gleichmäßig entwickelte Zehen und lange, starke Krallen haben, recht geschickt als Hände bedienen. Ihr Hinterleib ist jedoch so unförmlich dick, schwer und steif, und besonders der Schwanz bei den meisten so beispiellos dick und stark, wie bei keinem anderen Säugethiere. Letzterer muß ihnen beim Springen auf den Hinterbeinen, mit welchen sie häufig ungeheure Sätze thun, gleichsam als Balancirstange dienen, um dem, nach vorn sinkenden Vorderleibe das Gegengewicht zu halten. Wahrscheinlich trägt er auch zum kräftigeren Fortschnellen selbst mit bei. Für gewöhnlich, namentlich im ruhigen Zustande, beim Fressen, Spielen und gegenseitigen Liebkosen, gebrauchen sie ihn als Stütze: indem sie auf ihm und den Sohlen der Hinterbeine mehr oder weniger aufrecht, wie auf einem großen Dreifuße sitzen. Ihr Wohnort sind freie, oder mit einzelnem, niedrigem Gesträuche versehene, grasreiche Gegenden. Ihre Farbe ist theils röthlich-, theils graubraun; am Schwanze, an den Beinen und der Schnauze gewöhnlich dunkler oder schwärzlich. Die kleineren Arten, von welchen ein Paar auf den moluckischen Inseln wohnen, sind an Größe doch den Hasen immer noch bedeutend überlegen. Die beiden größten übertreffen, schon wegen des unverhältnißmäßig großen Hintertheiles, unsere größten Schaafe. Aufrecht sitzend, sind sie fast mannshoch. Eines davon, das gewöhnliche graubraune, welches man öfters, wenn gleich selten recht groß, in Menagerien sieht, heißt daher auch das Riesen-K.! (H. gigantēus.) Und doch ist das einzige Junge, welches das Weibchen wirft, bei der Geburt nicht größer, als eine Hausmaus! Es bleibt fast ein halbes Jahr lang im Tragebeutel der Mutter, guckt aber dann schon oft, besonders wenn diese ruhig da sitzt und frißt, ganz munter mit dem Vorderleibe hervor: theils um sich umzusehen, theils um selbst mitzufressen. Auch geht es zuweilen ganz heraus. Bei drohender Gefahr wird es dann jedoch, so lange es noch im Beutel Raum genug findet, von der Mutter ebenso, wie bei den übrigen Beutelthieren, schnell wieder hineingesteckt. Man hat diese Art nach Europa verpflanzt, und zieht sie besonders in England, wo der Winter so gelind zu sein pflegt, häufig in Thiergärten. Auf den Grasebenen Neuhollands macht sie, wie überhaupt die Känguruh's, das Hauptwild

aus. Sie werden dort gewöhnlich mit Windhunden gejagt, wehren sich aber nicht selten tüchtig durch Schlagen mit einem Hinterbeine, besonders mit der großen, starken Kralle ihrer vierten (größten) Zehe, so wie durch Drücken und Kratzen mit den Vorderbeinen, zum Theil auch durch Beissen.

Von den Poturuh's, (Hypsiprymnus,) mit viel dünnerem Schwanze und lange nicht so großen Hinterbeinen, erreicht kaum eines die Größe von Hasen. Die gewöhnliche, mäusegraue Art, (H. murīnus,) häufig Känguruhratte genannt, gleicht sogar nur einer großen Ratte. Alle haben eine spitzere Schnauze, als die Känguruh's; kürzere und rundlichere, mehr rattenähnliche Ohren; an den Vorderbeinen längere und geradere Krallen zum Scharren, aber kleinere, verkümmerte Seitenzehen; und stets etwas, meist sogar bedeutend kürzere Hinterbeine. Dieß macht ihren Gang weniger hüpfend.

6te Ordnung: Nagethiere.

[§. 78.

Sie besitzen außer den Backenzähnen bloß noch Vorderzähne: und zwar fast immer $\frac{2}{2}$.*) Diese sind sehr groß, besonders die unteren, im Leben etwas beweglich, überall fast gleich dick, und an den Seiten zusammengedrückt. Sie stecken ihrer Länge wegen so tief in den Kiefern, daß zwischen ihnen und den Backenzähnen eine große Lücke bleibt, unter welcher sich ihr Wurzeltheil hinerstreckt. Da letzterer nicht für sich deutlich unterscheidbar oder abgesondert, und nach unten zu offen ist; so pflegt man sie auch wohl ebenso, wie Backenzähne von ähnlicher Beschaffenheit, wurzellose Zähne zu nennen. Ihr offener, hohler Theil wird weit hinauf von einer röthlichen, markähnlichen Masse erfüllt, die man Zahnbrei nennt, und die nicht allein den Zahn ernährt, sondern auch von unten her Stoff zum Nachwachsen Desjenigen liefert, was oben durch den Gebrauch abgenutzt wird. Dieses Abnutzen muß um so stärker sein, weil die Nahrung vieler Nager so häufig, zum Theil ausschließlich, in mehr oder weniger harten Pflanzenstoffen besteht und die Vorderzähne nicht bloß zur Zerkleinerung derselben eben so viel thun, wie die Backenzähne, sondern häufig auch dieselbe noch zuvor aus harten Kernen oder Schaalen u. dergl. herausholen müssen. Sie haben daher vorn stets eine sehr scharfe, meißel- oder stemmeisenähnliche Schneide. Für die Erhaltung der letzteren ist dadurch gesorgt: daß ihre Masse überhaupt an der Vorderseite sehr hart und immer nur hier mit dem sonst gewöhnlichen, festen, schützenden Ueberzuge aller Zähne, dem so genannten Zahnschmelze, versehen ist; während der hintere Theil viel weicher ist, so daß er durch die Reibung der oberen und unteren Zähne, theils an einander, theils an den zernagten Speisen, sich viel stärker abnutzt, als der vordere. Ihre Farbe ist vorn, so weit der Schmelz reicht, gewöhn-

*) Genauer betrachtet, und nach ihrer Lage in den Kieferknochen, sollen dieselben eigentlich wohl Eckzähne sein, und die Vorderzähne sollen fehlen; indeß nimmt man Beides jetzt noch allgemein so, wie auch wir es hier thun wollen.

lich röthlichgelb, gelbroth oder röthlichbraun. Der Unterkiefer ist so an den Oberkiefer befestigt, daß er sich leicht vorwärts und rückwärts, aber nicht seitwärts bewegt.

Bei fast allen Nagern erscheint der Hintertheil des Leibes stärker ausgebildet, als der vordere. Sie sind sehr fruchtbar, und die einzigen Säugethiere, welche regelmäßig alle Jahre mindestens zweimal, gewöhnlich noch öfter, Junge werfen. Diese kommen meist nicht allein blind, sondern bei sehr vielen, namentlich bei den kleinsten, auch nackt zur Welt; sie wachsen aber dennoch sehr schnell heran. — Manche zeigen einen bedeutenden Kunsttrieb bei Anlegung künstlicher Wohnungen.

Nach ihrer Nahrung, die bei der Mehrzahl bloß in Pflanzenstoffen, bei der kleineren Anzahl in Gegenständen aus dem Pflanzen- und Thierreiche zugleich besteht, und nach der sich auch die Bildung der Backenzähne richtet, kann man die ganze Ordnung in 2 Unterordnungen zerfällen. Doch sind die Glieder derselben äußerlich nicht immer leicht zu unterscheiden.

1ste Unterordn.: Allesfressende Nager. Sie verzehren nach Umständen und hauptsächlich nach Maßgabe der Jahreszeit allerlei Insekten nebst deren Larven, Vogeleier und das Fleisch von jungen Vögeln oder kleinen Säugethieren meist eben so gern, oft noch lieber, als Pflanzenstoffe. Unter letzteren geben sie Früchten und Fruchtkernen jederzeit den Vorzug vor Gras oder Kräutern und Baumknospen. Die Oberfläche ihrer Backenzähne ist höckerig.

Sie haben nie eine besonders dicke und hohe Schnauze, nie Schwimmhäute, niemals eigentliche Springbeine, nie Krallen von außerordentlicher Länge, und niemals hufähnliche Nägel. Die Zahl ihrer Zehen beträgt eigentlich stets 5, 5; doch ist der Vorderdaum fast immer nur ein kurzer und oft nagelloser Stummel, der nicht selten sogar unter der Haut verborgen liegt. Ihre Backentaschen sind, wenn sie deren besitzen, stets innere: d. h. sie bestehen bloß aus einer feinen, blasenähnlichen, faltigen Erweiterung der inwendigen Backenhaut, mit welcher sich beim Anfüllen derselben auch das äußere Fell an diesen Stellen ausdehnt. Sie dienen lediglich zum Eintragen von Nahrungsvorrath.

Diese Unterordnung umfaßt die eichhörnchenartigen Thiere, mit ziemlich oder sehr langen, behaarten Schwänzen und mindestens $\frac{4 \cdot 4}{4 \cdot 4}$, nicht selten $\frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 4}$ Backenzähnen; und die mäuseartigen, mit kahlen oder, wenn sie ja behaart sind, kurzen Schwänzen und mit $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$ Backenzähnen.

[§ 79.

1ste Zunft. Eichhörnchenartige Nager. Sie gebrauchen alle sehr geschickt und mehr, als die mäuseartigen Thiere, ihre Vorderfüße als Hände: indem sie beim Fressen kleine Gegenstände damit in die Höhe heben, festhalten und hin und her drehen, um sie den scharfen Vorderzähnen entgegenzuschieben. Sie sitzen dabei meist, wie auch häufig sonst, mit aufgehobe-

nem Schwanze aufrecht. Im Laufen strecken sie letzteren stets nach hinten aus. Denen, welche klettern, (was sie mit Ausnahme der Murmelthiere sämmtlich thun,) erleichtert der Schwanz überdieß das Springen von einem Aste oder Baume zum anderen: indem er ihnen als eine Art Fallschirm dient; besonders, wenn seine langen Haare nach beiden Seiten zu fast wie die Fahnen einer Vogelfeder (zweizeilig) auseinander stehen.

Die Thiere ziehen meist Fruchtkerne, von denen sie sich fast alle im Herbste an verborgenen Orten Magazine anlegen, allen übrigen Pflanzenstoffen vor. Mit bewunderungswürdiger Leichtigkeit zernagen sie die harten Schaalen von Nüssen, so wie von den Kernen der Kirschen, Pflaumen und ähnlicher Steinfrüchte, deren eigentliches Saamenkorn sie dann mit den Vorderzähnen des Unterkiefers sehr geschickt durch eine, verhältnißmäßig sehr kleine Oeffnung herauszubohren verstehen.

Die **kletternden** haben überall kurze, gekrümmte Krallen, und vorn am Daumstummel einen ganz flachen Nagel. Sie sind die am höchsten ausgebildeten Wesen der Ordnung: zumal

jene sehr merkwürdige Gattung, die man Fingerthier (**Chirŏmys**) und von ihrem kläglichen Geschrei häufig Aye-Aye genannt hat. Denn das Thier besitzt sogar Hinterfüße mit abgesondertem Daumen und mit flachem Nagel auf demselben, hat also wirkliche Hände, wie die Affen, und zugleich einen vollständigen Vorderdaumen. Dabei sind besonders seine Vorderfinger, namentlich der sehr dünne und fast nackte mittlere, nach Verhältniß mindestens eben so lang, wie bei den Tamarin's unter den Eichhornäffchen der neuen Welt. Daher sein erster Name. Es ist ein nächtliches, fast bloß von Insekten lebendes Geschöpf, von der Größe eines Hasen, mit langem, rundlichem Schwanze und selbst mit etwas affenähnlichem Kopfe. Seine Heimath ist die Insel Madagascar, auf welcher es (wie wir schon gesehen haben) gar keine wahren Affen giebt.

Mehrere kleine Eichhörnchen in heißen Gegenden, die man Guerlinguet's nennt, (**Macroschus, Macroxus!**) haben mit dem Fingerthiere noch die, gleichförmig rundum gestellte Behaarung des Schwanzes gemein. Z. B. das brasilische E. oder G. (**Sciūrus aestŭans**) ohne Streifen; und zwei auf Sumatra, mit 3 oder 4 schwarzen Längestreifen.

Bei den wahren Eichhörnchen (**Sciūrus**) laufen die Schwanzhaare an den Seiten sehr deutlich zweizeilig aus einander. Mehrere Arten kälterer Gegenden tragen an den Ohren besonders im Winter lange, aufwärts stehende Haarbüschel, von welchen man, weil man sie Hörnern ähnlich finden will, auch wohl den gewöhnlichen deutschen Namen der Thierchen ableitet.*) So das gemeine E. (**Sc. vul-**

---

*) Dieß scheint jedoch (wie andere zum deutschen Sprachstamme gehörige, aber mit der Zeit minder veränderte Völkersprachen zeigen) auf Mißverständniß und Verdrehung zu beruhen.

Wahrscheinlich hat der Name ursprünglich Ech-Hermli, d. h. Eich-Hermelin, geheißen. Denn das Verkleinerungswort Hermli oder Herreli, wahrscheinlich aus Oerreli (von **Orre**) entstanden, scheint ehemals sehr verschiedenartige kleine Thiere bedeutet zu haben, die knurrende oder pfauchende, blasende Töne von sich geben. (So heißt im Schwedischen **Orre** schlechtweg der Birkhahn, dagegen **Ekorre** [von **ek**, Eiche] das Eichhorn, und beide Wörter sind männlich: während das Wort **horn** auch in dieser Sprache und im ächlichen Geschlechte dasselbe bedeutet, wie in unserer. Mit dem bestimmten Artikel verehen, der im Schwedischen den Wörtern angehängt wird, lautet das Wort **Ekorren**, [das

gäris.) Es sieht im Sommer gewöhnlich rothbraun oder braunroth aus; im Winter meist röthlich-graubraun oder rothgrau, häufig mit einer rötheren oder graueren Einfassung gegen den weißen Bauch zu. Indeß sieht man, zumal im Sommer, auch schwarzbraune oder fast schwarze, öfters mit grauem, bräunlichem oder röthlichem Seitenstreife, (Sc. alpīnus!); und zwar finden sich nicht selten ganz verschiedene Färbungen unter Jungen von Einem Wurfe. Im höheren Norden von Europa und besonders von Asien bekommen auch diese Thierchen viel längeres Winterhaar, das bald mehr eine graubraune, bald eine braungraue oder aschgrauliche Farbe zeigt; sie geben dann das hübsche, unter dem Namen Grauwerk oder Veh bekannte Pelzwerk. Es sind ungemein muntere und stets lebhafte, daher sehr unterhaltende Geschöpfe; auch leicht zähmbar, aber zuweilen doch beissig; voll Neugier, und dennoch listig; dabei mit bedeutendem Kunsttriebe begabt. Draußen bauen sie sich stets, gewöhnlich paarweise und oft ziemlich weit von einander entfernt, mehrere Nester aus Laub und Moos: bald ganz frei auf Bäumen, bald auf einer Unterlage von einem großen Vogelneste; seltener in einer weiten Baumhöhle. Im ersteren Falle lassen sie an jedem Neste 2 Eingänge, halten aber von diesen, je nach der Richtung des Windes, immer den einen verstopft. Ihre Jungen tragen sie bei bemerkter Gefahr sogleich aus dem einen Neste in ein anderes; und von dem Jäger oder sonst verfolgt, fahren sie gewöhnlich blitzschnell auf die entgegengesetzte Seite eines Baumstammes. Hier pflegen sie sich dann auch beim Weiterklettern sorgfältig so zu halten, daß sie zwar den Verfolger genau beobachten können, aber selbst gewöhnlich nur mit einem Theile des Kopfes sichtbar werden. — Ein großes ostindisches E. (Sc. maxĭmus) gleicht am Leibe einer Katze. — Das innere und südliche Afrika besitzen in ihren dürren, baumarmen Gegenden mehrere, zum Theil gestreifte Arten mit eben so trocken-straffem, borstenartigem Haare. [§. 80.

Die niedlichen Erdeichhörnchen (Tamĭas) sind gewöhnlich braun und rothbraun, mit einigen schwarzen und hell gelblichen Längestreifen auf dem Rücken, und haben Backentaschen. Denn sie bewohnen bloß die kälteren Gegenden von Osteuropa, Mittelasien und Nordamerika, wo der ungewöhnlich lange und sehr schneereiche Winter das Eintragen eines reichlichen Vorrathes von Nahrungsmitteln überall ganz besonders nothwendig macht. Ihre Magazine legen sie gewöhnlich unter den Wurzeln von Bäumen an, auf welchen sie sich viel weniger aufhalten, als auf dem Boden. Denn sie gränzen hierin schon an die Murmelthiere.

Mehrere andere eichhörnchenartige Thiere der nördlichen Erdhälfte, die sich, gerade umgekehrt, beständig auf Bäumen halten, nennt man fliegende oder richtiger Flattereichhörnchen, (Pterŏmys:) weil bei ihnen die Haut an den Seiten des Leibes, zum Theil auch des Halses, auf ähnliche Weise wie bei manchen Beutelthieren zu einer Flatterhaut ausgedehnt ist, so daß sie mit ausgespreizten Beinen weit durch die Luft springen können. Eine ganz kleine, hellgraue Art mit weißem Bauche und sehr zartem Haare, (Pt. volans,) lebt einzeln schon in den Birkenwäldern von Polen und Rußland bis Lappland, mehr aber in Sibirien. Sie erhält sich den Winter über hauptsächlich von Baumknospen. Ein Paar andere, Assapan und Polatouche genannt, giebt es in Nordamerika. Mehrere bewohnen Ostindien. Unter diesen ist eine, der Taguan, größer als eine Katze.

Eichhörnchen,) was dann bei der, den Schweden eigenen, etwas schnellen Aussprache fast genau so klingt, wie das „Eechhorn" unserer Landleute.

Hiernach können nun natürlich die, für die beiden folgenden Gattungen nicht selten gebrauchten Namen „Backenhörnchen" und „Flughörnchen" nicht anders, als geradezu widersinnig, erscheinen.

Einige gut kletternde Nager dieser Abtheilung, die meist nur gemäßigte Gegenden der alten Welt bewohnen, hat man Schläfer, auch wohl Schlafmäuse oder gewöhnlich Siebenschläfer (**Myoxus**) genannt: weil sie bereits zeitig im Herbste in Erstarrung verfallen und so, fest zusammengekugelt, bis in den Frühling hinein fortschlafen. Dieß liegt so in ihrer Natur, daß eine Art, die in dem heißen Afrika wohnt und dort ohne Zweifel das ganze Jahr hindurch wach bleibt, doch, als man sie nach Frankreich gebracht hatte, ebenso in Schlaf verfiel. Nach Gestalt, Größe und Farbe sind die Schläfer Mitteldinge zwischen Eichhörnchen und Mäusen; dabei bloß nächtliche Thiere, und sehr begierig nach Fleisch. Die größte Art, mit dem am stärksten behaarten, unten zweizeiligen Schwanze, ist der aschfarbige graue Schl., (**M. glis**,) der vorzüglich Eichenwälder liebt. Er wird im südlicheren Europa gern gegessen; und von den leckeren alten Römern wurde er sogar in besonderen Behältnissen (**glirariis**) ordentlich gemästet. Man nennt ihn auch Eichelschläfer, große Haselmaus oder Ratz, (aber nicht Ratte oder Ratze!). Daher das Sprichwort: „schlafen wie ein Ratz." — Der Gartenschl. (**M. nitēla**) ist rothgrau und grauröthlich, mit einem schwärzlichen Streifen durch die Augen. Er thut in Gärten nicht selten bedeutenden Schaden an den besten Früchten, namentlich an den Obstspalieren. — Der kleinste ist der Hasel-Schl., (**M. muscardīnus s. avellanarĭus**,) oder die rothe Haselmaus, von hell fuchsrother Farbe und mit dem am wenigsten behaarten Schwanze. Er besitzt den meisten Kunsttrieb zum Erbauen eines kleinen, dem der Eichhörnchen ähnlichen Nestes.

[§. 81.

Solche eichhörnchenartige Nager, die gar nicht klettern, **mit langen, wenig gekrümmten Scharrkrallen,** selbst an dem Daumstummel der Vorderfüße, mit kürzeren Schwänzen und rauherem Haare, nennt man gewöhnlich Murmelthiere. Sie sind bloß Tagthiere, munter und sehr gesellig. Alle graben sich Erdhöhlen mit 2 oder mehreren Eingängen, die sie bereits früh im Herbste von innen her mit Erde verstopfen, um sich zur Ruhe zu begeben. Denn sie sind ganz vorzugsweise Winterschläfer; und ein länger andauerndes Erstarren, so wie die hiermit verbundene tiefe Ruhe ihres gesammten Organismus, scheint für sie unentbehrlich. Solche, die man in der Gefangenschaft entweder gar nicht, oder nur wochenlang hat schlafen lassen, sterben dann gewöhnlich im Frühjahre trotz aller Pflege binnen kurzer Zeit. Sie können sich vermöge ihres Aufenthaltes hauptsächlich nur von Gras und Kräutern, so wie späterhin von Körnern nähren, und scheinen thierische Speise weniger zu lieben, als ihre Vorgänger.

Einige größere und untersetztere Arten, mit sehr kurzen, aber doch noch sichtbaren äußeren Ohren und ohne Backentaschen, nennt man Murmelthiere, (Arctŏmys:) wahrscheinlich nach den Tönen der bekanntesten Art, des Alpen-M.'s. (A. marmōta.) Dieses ist von Farbe dunkel gelbgrau, mit schwärzlicherem Kopfe, und wird an Größe einer kleinen Katze gleich. Es bewohnt die stillen, einsamen Hochgebirge Europa's, von dem südlichsten Deutschland bis nach Oberitalien und Spanien, nebst den höchsten Theilen der Karpathen in Ungarn. Dort steigt es überall, von der Grenze des Holzwuchses an, so weit in die eigentlichen Alpen hinauf, als noch alljährlich für einige der wärmsten Sommermonate der Schnee schmilzt. Es trägt dann abgebissenes, getrocknetes Gras und Kräuter (Heu) in seine Höhlen: wohl mehr, um daraus in dem weiten Kessel derselben ein bequemes Lager für die Familie, oder für eine größere Gesellschaft (von 6 — 15 Gliedern) zu bereiten, als in der Absicht, davon zu zehren. Vor Anfang des Winters gräbt man sie häufig aus, um theils ihr wohlschmeckendes Fleisch zu essen, theils die jüngeren

Thiere zu zähmen und zu allerhand kleinen, unterhaltenden Künsten abzurichten. Mit solchen dressirten ziehen dann besonders aus dem armen Savoyen viele arme, kleine Knaben (Savoyarden) schutzlos und dürftig in die Welt hinaus, besonders nach Paris und anderen großen Städten, um sich theils durch das Vorzeigen der Künste ihrer Thierchen (Marmotten), theils durch Singen vor den Häusern gutmüthiger, wohlhabenderer Menschen und durch allerhand kleine Dienstleistungen, allmählig ein geringes Vermögen zur Erwerbung eines kleinen Haus- und Grundbesitzes in ihrer Heimath zu verdienen. — Der **Bobak** (**A. baïbac**) ist ein ähnliches, fast noch größeres Murmelthier von röthlicherer Farbe und mit rothbraunen Backen, in den Ebenen und Sandhügeln von Polen, Galizien, Rußland und einem großen Theile Sibiriens. Die Getreidefelder haben an ihm häufig einen sehr schlimmen Gast. — Nordamerika besitzt auf seinen Steppen und manchen niedrigen, kahlen Felsgebirgen mehrere solcher Arten: darunter ein schwärzliches. (**A. empĕtra.**)

Andere, meist bedeutend kleinere und schlankere Thierchen ohne Ohrmuscheln, aber mit Backentaschen, nennt man **Ziesel**. (**Citillus s. Spermophĭlus.**) So das **gemeine Z.** oder die Sandmaus, (**Arctŏmys citillus,**) an hohen Feldrainen in den offenen Gegenden des östlichen Europa's, von Schlesien bis nach Sibirien: fast so groß wie ein Eichhörnchen; unten gelblich, oben jedes Haar trübgrau und gelb gemischt. Es wird ungemein schnell zahm, thut aber hin und wieder durch seine Menge dem Getreide Schaden. Gegen Kälte ist es so empfindlich, daß schon ein leichtes Begießen mit frischem Wasser hinreicht, es sogleich in einen fast leblosen Zustand zu versetzen, aus welchem es sich erst nach einiger Zeit bei erfolgender Wiedererwärmung erholt. — An mehreren, einander sehr ähnlichen, südrussischen und sibirischen Arten laufen die gelblichen Ringe der Haare mehr in Gestalt von Tropfen zusammen, die meist reihenweise bei einander stehen. Auch in Nordamerika giebt es mehrere. Darunter ist das ungemein schöne **dreizehnstreifige** (**Sp. tredĕcim-lineātus**) auf dem kastanienbraunen Rücken mit breiten, gelben und schwarzen Streifen geziert, welche letztere zum Theile wieder weißliche Punktstreifen haben. [§ 82.

2te Zunft. Mäuseartige Nager. Ihr Gebiß enthält fast immer bloß $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$ Backenzähne; ihr **Schwanz** trägt **meist** nur eine **kurze oder sehr kurze**, in ringförmigen Reihen stehende **Behaarung**. Sie halten ihn gewöhnlich nach hinten ausgestreckt. Alle können wenigstens so viel graben, um sich Erdhöhlen zur gewöhnlichen Wohnung zu bereiten.

Alle im Freien lebenden mäuseartigen Thiere, so wie andere theils auf, theils in der Erde wohnende Nager, selbst die Hasen, vermehren sich vorzugsweise stark in trockenen Sommern: namentlich, wenn keine Platzregen fallen. Denn letztere tödten, indem sie besonders ihre Erdlöcher überschwemmen, meist ihre Nachkommenschaft, ebenso, wie die junge Brut der auf dem Boden nistenden Vögel 2c.

Bei einigen, die man **Klettermäuse** nennt, ist der **Schwanz lang** und stark, mit ringförmigen und schuppenähnlichen Hauteinschnitten, und **mit ganz kurzen, aber steifen**, fast stechenden **Borstenhaaren.** *) Diese machen seine Oberfläche so rauh, daß die Thiere sich seiner beim Klet-

*) Deßhalb, nicht weil er irgend giftig wäre, fressen die Katzen bei den größeren (den Ratten) gewöhnlich den Schwanz nicht mit! Aber Letzteres eben mag die Meinung erregt haben, daß er giftig sei.

tern zum Anstämmen, und an kleinen Zweigen oder dergl. sogar zum leichten Umschlingen bedienen können: obwohl er keineswegs je ein wirklicher Greif- oder Wickelschwanz ist. Beim Fressen sitzen sie gern aufrecht.

Unter sie gehört ohne Zweifel die, noch nicht lange entdeckte, wahrscheinlich Ostindien bewohnende Händemaus, (**Pithecochīrus:**) ein, sonst ganz unseren größeren Hausmäusen ähnliches Geschöpfchen, aber mit einem abgesetzten Hinterdaume, wie das Fingerthier.

Mit am meisten mag der Schwanz den erwähnten Dienst bei den kleinen Baummäusen (**Dendrōmys**) in Südafrika verrichten, die sich so viel auf Bäumen aufhalten, daß sie sich daselbst künstliche Nester bauen.

Weniger geneigt und geschickt zu Beidem sind die, fast in der ganzen Welt verbreiteten, gewöhnlichen Mäuse, (**Mus,**) deren größere Arten man Ratten nennt. Die erste hiernach, und die schlimmste, ist die kaninchengroße ostindische oder Riesen-R., (**M. gigantēus,**) eine furchtbare Plage des Landes. — Die gemeine, schwarze, oder Hausratte, (**M. rattus,**) von schwarzgrauer Farbe, mit großen Ohren und einem Schwanze von der Länge des Leibes, war sonst (wie man sagt, erst seit dem Mittelalter her) fast überall in Europa in großer Menge als ein lästiger Hausbewohner vorhanden. Seit einer Reihe von Jahren hat sie, wahrscheinlich durch die noch größere und bösartigere Wanderratte verdrängt, oder (richtiger) von ihr vertilgt, in den meisten westlichen Gegenden unseres Vaterlandes bedeutend abgenommen; in manchen östlichen (z. B. Schlesien) scheint sie bereits entweder ganz verschwunden, oder ist wenigstens ungemein selten geworden. Sie steigt in Häusern und Waarenmagazinen nicht selten ein oder mehrere Stockwerke hinauf. — Dagegen hält die, weniger zum Klettern, aber desto mehr zum Graben geeignete und vortrefflich schwimmende Wanderratte (**M decumānus**) sich fast immer nur auf ebener Erde. Sie findet sich jetzt meist überall in lästiger, zum Theil beunruhigender Menge, gewöhnlich in Pferdeställen, Abtritten, Schlachthäusern u. dergl.; besonders in der Nähe des Wassers. Daher wird sie auch häufig Wasser-R., von ihrer gelbbräunlichen Farbe aber braune R., und wegen ihres allmähligen Eindringens aus dem Osten (seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts) Wanderratte genannt. Ihre Augen und Ohren sind kleiner, als die der schwarzen Ratte: letztere ragen nicht weit aus den Haaren hervor; und der Schwanz ist kürzer, als der Leib. Ihre Gefräßigkeit, vor Allem ihr Gelüst nach Fleisch oder sonstiger thierischer Nahrung, so wie ihre Zudringlichkeit und Dreistigkeit, sind noch weit größer. Alles, was der Mensch für sich und die meisten seiner Hausthiere als Nahrungsmittel benutzt, wird von ihr sowohl im rohen Zustande, wie bei künstlicher Zubereitung verzehrt. In Pferdeställen unterwühlt sie Fußböden, zerbeißt die Bohlendielung, und frißt sich nöthigen Falls sogar allmählig durch alte, aus Ziegeln bestehende Grundmauern. Hier verunreinigt sie den Thieren das Futter, selbst noch in den Krippen, oder sucht sie von denselben zu verscheuchen, indem sie ihnen beissend und quiekend nach dem Kopfe springt. In Mühlen, Brennereien u. dergl. nagt sie nicht selten den recht fetten, auf der Mast liegenden Schweinen Löcher in den Speck; und Gänse, die zum Mästen gewöhnlich in sehr enge Behältnisse gesperrt werden, frißt sie in Gesellschaft zuweilen bis auf die Knochen und Federn auf. An Teichen und sonstigen Gewässern, die sie, wenigstens den Sommer über, selbst im Freien gern bewohnt, kann in Folge ihrer Mordanfälle oft nur sehr wenig von dem jungen Wassergeflügel aufkommen. Fluß- und Seehäfen liebt sie besonders, schwimmt auf die Schiffe, und ist auf diese Weise noch mehr und noch schneller, als die schwarze Ratte, über die ganze Welt, mit Einschluß der Südseeländer,

verbreitet worden.*) — Fast eben so weit ist die Hausmaus (M. muscŭlus) herumgekommen: indem sie sich bei ihrer Kleinheit überall leicht und unbemerkt in Häusern einquartirt, hier allerhand Versteck sucht, und so gar oft von den Bewohnern selbst mit Waarenballen und Geräthschaften herumtransportirt wird. Sie ist nach Gestalt und Farbe ganz die Hausratte im Kleinen; in Mühlen soll man sie häufiger, als sonstwo, in der Farbenausartung als Kakerlak (weiß mit rothen Augen) finden. In manchen, recht warmen, trockenen Sommern zieht sie sich oft wieder ins Freie, auf Getreidefelder. Auch sie geht alles für den Menschen Genießbare an: vorzüglich weiche, saftige und süße Sachen, fette und gebratene Fleisch= und Backwaaren. Indeß kommt bei ihrer Kleinheit meist weniger die Menge des Verzehrten in Betracht, als der Eckel, welchen ihr Herumlaufen auf den Eßwaaren, so wie das Verunreinigen derselben mit ihrem Unrathe und zumal mit dem widerlich riechenden, beizend-scharfen Urine erregt. Durch letzteren zerstören sie besonders nicht selten die Farben an Kleidungsstücken. In Bienenstöcken, in welche sie sich zum Winter, wo die Bienen still liegen, sehr gern unten an schadhaften Stellen einfressen, verderben sie durch Beides zuweilen vollends allen Honig, den sie nicht verzehren. Einzelne hat man trotz ihrer Furchtsamkeit mitunter ebenso, wie Ratten, in hohem Grade gezähmt: so daß sie auf einen bestimmten Zuruf aus ihren Löchern hervorkamen, um aus der Hand zu fressen 2c. — In Wäldern, auf Feldern und in Gärten, den Winter über selbst in Scheuern, wohnt besonders in bergigen Gegenden eine sehr niedliche, etwas größere Maus, die Wald= oder langschwänzige Feldmaus, (M. sylvatĭcus:) mit größeren Ohren und Augen, längerem, dünnerem Schwanze, schön gelbbraunem Rücken und schneeweißer Unterseite. Gefangen gehalten, baut sie sich gern und mit großer Sorgfalt ein sehr sauberes Nestchen aus Laub, Moos und anderen weichen Stoffen. — Andere Mäuse sehen, ihrer kürzeren Ohren und kleineren Augen wegen, der Gestalt nach mehr der Wanderratte ähnlich. So die Brand= oder Erbsenm., (M. agrarĭus:) röthlichbraun, oder im Sommer oft schön braunroth, mit einem schwarzen Rückenstreifen, die man überall in Deutschland auf Feldern sieht. Ferner die äusserst niedliche, meist seltene Zwerg=M., (M. minŭtus,) von ähnlicher Farbe, jedoch ungestreift. Sie ist, so viel man weiß, das kleinste und wohl auch das kunstfertigste aller Nagethiere. Denn sie begnügt sich im Sommer häufig nicht mit ihrer gewöhnlichen, unterirdischen Winterwohnung, sondern legt sich bald auf dem Boden selbst ein großes, künstlicheres, wohl verstecktes, kugelrundes Nest aus Getreideblättern und den feinsten Grashälmchen an; bald nimmt sie ähnliche Stoffe nebst Distelwolle, um sich ein solches schon mit mehr Schwierigkeit über dem Boden, auf Disteln und Strauchwerk, zu bauen. Ja, bisweilen steigt sie an trockenen Teichrändern bis zu den Spitzen der grünen Rohrhalme hinauf, um diese durch Einschnitte mit ihren Vorderzähnchen umzuknicken, und dann aus den wolligen Aehren mehrerer Halme einen warmen, hohlen Ball zu bilden, welchen sie bewundernswürdig geschickt mit den Blättern der Rohrhalme umwickelt, nachdem sie

*) Entweder bei beiden, oder wenigstens entschieden bei der schwarzen, tritt zuweilen ein seltsamer Vorfall ein, der zugleich auf höchst merkwürdige Weise Zeugniß von der großen Liebe und Sorgfalt dieser Thiere unter einander ablegt.

Bisweilen nämlich verwickeln und verbinden (verkleistern) sich die Schwänze der jungen Thiere in Einem Neste vermöge einer kleberigen Feuchtigkeit, die an denselben ausschwitzt, dergestalt, daß sie nicht von einander loskommen, folglich auch ihren Schlupfwinkel nicht verlassen und sich keine Nahrung suchen können. Letztere wird ihnen dann in diesem hülflosen Zustande, in welchem man sie Rattenkönige nennt, theils von ihren nächsten Angehörigen, theils (späterhin) vielleicht selbst von fremden Artsverwandten zugetragen.

dieselben, ohne sie von den Halmen zu trennen, vorsichtig in lange, schmale, bändchenartige Streifen zerschnitten hat, so daß diese das Ganze, wenn auch nicht für lange Zeit, doch ein paar Wochen hindurch und überhaupt so lange zusammenhalten, bis die Jungen es verlassen. Trotz ihrer Kleinheit hat sie ein so unverträgliches und bösartiges Naturel, daß mehrere, die man zu einander einsperrt, einander selbst bei hinreichender Nahrung todt beissen und auffressen.

Die Stachelmäuse, (**Acosminthus**,) in Nordafrika und dem südwestlichsten Asien, haben völlig die Gestalt von vergrößerten Hausmäusen; nur tragen sie auf dem Rücken flache, ziemlich harte Stacheln, fast wie die Stachelratten unter den pflanzenfressenden Nagethieren der neuen Welt. Eine Art (**Mus cahirīnus**) ist oben grau; die andere (**M. dimidiātus**) röthlichbraun, unten schön weiß.

Nordamerika besitzt eine sehr kunstfertige Klettermaus mit Backentaschen, (**Peromyscus arborĕus**, [**Cricĕtus myōdes**!! **Gapper**],) die fast beständig auf Bäumen lebt, sich hier ein Nest baut, und Vorrath in Höhlen derselben einträgt.

[§. 83.

Unter **Wühlmäusen** versteht man gewöhnlich solche mäuseartige Nager, die zwar noch keine eigentliche Scharrkrallen besitzen, aber doch schon viel und geschickt in der Erde wühlen. Dafür können sie nicht klettern: weil weder ihr kurzer oder nur mittellanger Schwanz, der überall dicht mit kurzen, weicheren Haaren besetzt ist, noch die kürzeren Füße, sie dazu geschickt machen. Sie sitzen auch beim Fressen selten oder nie halbaufrecht. Bei den meisten sind, wie gewöhnlich bei grabenden Thieren, Augen und Ohren klein.

Bloß die kap'sche Ohrmaus (**Otŏmys**) zeichnet sich, bei einem Schwanze von mittler Länge, durch Ohren von ungewöhnlicher Länge und Breite aus. Merkwürdig genug zeigen die Backenzähne dieses Thierchens ihrer ganzen Bildung nach eine vollkommene Aehnlichkeit mit denen der Elephanten.

Erdwühler (**Hypudaeus**) oder Wühlmäuse schlechtweg, ferner Reut- und Stoßmäuse, oder Feldmäuse im engeren Sinne, nennt man vorzugsweise die bekannteste Art von jenen dickköpfigen, kurzschwänzigen Mäusen, die auf unseren Feldern nicht selten ansehnliche Haufen loser Erde herausscharren und stoßen. Ihre Füße machen ihnen, da sie etwas seitwärts stehen, sogar das Laufen auf flachem Boden, sobald derselbe nicht völlig eben ist, und ganz besonders im Grase, sehr beschwerlich, erleichtern ihnen dafür jedoch um so mehr das Fortkommen in ihren unterirdischen Gängen. Der Sicherheit wegen legen sie sich daher auch über der Erde, im Grase, Getreide, in Wiesenkräutern u. dergl., durch Abbeissen der Halme nach allen Richtungen hin lange, glatte und immer sorgfältig rein erhaltene, rinnenartige Gänge, gleichsam Straßen, an, auf welchen sie im Falle der Gefahr mit großer Behendigkeit nach ihren Wohnhöhlen zurückeilen. Durch das beständige Abbeissen vieler nützlichen Pflanzen zu diesem Behufe schaden sie überall noch weit mehr, als durch Das, was sie fressen, und überhaupt weit mehr, als andere Mäuse. Da sie aber nicht hüpfen können, so kann man sie, wenn sie sich zu sehr vermehrt haben, leicht in senkrechten Löchern fangen, die man mit einem großen, eisernen Bohrer hin und wieder auf ihren gangbarsten Wegen in die Erde bohrt. So namentlich die, bei uns überall gemeine, gewöhnlich so genannte kurzschwänzige Feldmaus, (**H. arvālis**,) die indeß merklich größer als die Hausmaus ist, mit einem Schwanze von der Länge des Kopfes, und von aschgrauer Farbe. In besonders mäusereichen (so genannten Mäuse-) Jahren hat man sie zur Herbstzeit auswandern und dann, zumal des Nachts, schaarenweise über große Flüße (z. B. selbst

über den Rhein in Mitteldeutschland) schwimmen gesehen. Wahrscheinlich ist auch sie auf diese Weise, ebenso, wie mehrere andere kleine Nager, früher aus Asien her zu uns eingewandert. — Dort lebt in den Wüsteneien von Sibirien eine nahe Verwandte von ihr, die man Wurzel- oder Spar-M. (H. oeconŏmus) genannt hat: weil sie sich im Herbste einen bedeutenden Vorrath von Wurzeln verschiedener, kleiner, zum Theil eßbarer, zum Theil aber auch giftiger Zwiebelgewächse einträgt, den ihr die Jakuten (mit Ausnahme der letzteren) häufig wegnehmen. — Eine größere Art, mit bedeutend längerem Schwanze, und meist von dunkel schwarzgrauer oder schwärzlicher Farbe, (H. amphibĭus,) wird bei uns gewöhnlich Wasserratte genannt: weil sie sich vorzugsweise gern an Bächen und Gräben, oder sonst am Wasser und in tiefen Gründen aufhält. Sie macht nicht selten ähnliche, weitläufige Gänge unter der Erde, wie der Maulwurf; oder sie benutzt die von diesem angelegten Röhren, um besonders zu allerhand Wurzeln zu gelangen, die sie namentlich im Winter verzehrt. [§. 84.

Die Hamster, (Cricētus,) in Mitteleuropa und Asien, sind kurzschwänzige, den Wühlmäusen ähnliche Thiere mit Backentaschen, welche sie nach erfolgtem Reifen der Feldfrüchte fleißig zum Eintragen von Aehren, Schoten und Hülsen ꝛc. benutzen. Alles dieß stopfen sie mit den Vorderpfoten ins Maul, und von da mit Hülfe der Zunge in die Backentaschen; und zu Hause leeren sie diese ebenso durch Drücken mit den Pfoten wieder aus. Ihr Bau hat eine enge senkrechte Oeffnung (das Fallloch) zum schnellen Eingange, und eine schräge oder wagerechte Röhre zum Ausgange. In der Tiefe befinden sich mehrere Vorrathskammern, wo das Eingetragene, sorgfältig von Spreu und Hülsen gereinigt und meist sauber sortirt, aufbewahrt liegt. Bei dem gemeinen H. (Cr. frumentarĭus) beträgt das Ganze, obwohl er doch als Winterschläfer nur den Herbst hindurch davon zehrt und den Rest für den Frühling aufhebt, doch nie unter einem Viertel-, und häufig weit über einen halben Scheffel. Daher kann er da, wo er recht häufig ist, (wie im Gothaischen,) großen Schaden anrichten. Seine Heimath erstreckt sich vom mittleren Sibirien bis an den Rhein. Er hat die Größe einer Ratte, und ist oben braun, unten schwarz, am Kopfe und in den Seiten röthlich, mit je einem großen, runden, gelblichen Seitenflecke an Backen, Hals und Brust. (Zuweilen artet er beinahe, selten völlig, ins Schwarze aus.*) Die Fellchen von ihm geben ein höchst zierliches, kurzes und sehr leichtes Pelzwerk, das aber natürlich eben so wenig dauerhaft, als warm ist. Als ein höchst ungeselliges, futterneidisches, zänkisches, beissiges und dabei sehr muthiges, zorniges Thier, gilt er nicht mit Unrecht für ein Muster von Habsucht, Geiz und Eigennutz. — Osteuropa und das gesammte mittlere Asien, bis nach Persien hinab, bewohnen mehrere kleinere Arten von einfach bräunlicher, röthlicher oder graulicher Farbe, die meist nicht viel mehr als die Größe von Mäusen erreichen. [§ 85.

Eine nicht bedeutende Anzahl mäuseartiger Thiere von ähnlicher Größe in den gemäßigten und kältesten Landstrichen der alten und neuen Welt haben ansehnlich lange und ziemlich gerade Krallen zum Graben. Sie führen den gemeinschaftlichen Namen „**Lemminge**", und zeichnen sich leicht durch ihren kurzen, reichbehaarten Schwanz aus, der oben etwas flach scheint und sehr dem der Hasen ähnelt.

---

*) Dieß ist ganz entschieden. Dagegen mag der schwarze Hamster vom Kaukasus mit einem ganz kurzen, unter den Haaren versteckten Schwanze (Cr. nigrĭcans) wohl eine besondere Art sein.

Die bekannteste Art ist der, schön bunt gefärbte **europäische** oder eigentliche, norwegische **Lemming**, (**Lemmus norvegicus**,) der die Alpen der skandinavischen Halbinsel, bis weit in den Polarkreis hinauf bewohnt: mit sehr breitem, viereckigem Nagel auf dem Stummel des Vorderdaumens. Sein Fell ist rothgelb, mit großen, unregelmäßigen, halbmondförmigen, schwarzen Flecken; nach unten zu gelblichweiß. In manchen Jahren, wenn ein trockner Sommer ihrer Vermehrung sehr günstig gewesen ist, wird ihre Menge so groß, daß ihr Wohnort ihnen fernerhin nicht mehr hinreichende Nahrung bieten würde. Dann wandert die Mehrzahl in ungeheueren Zügen, wo möglich immer geradeaus, durch Wälder, Felder und Flüße fort, bis allmählig immer mehrere durch Raubthiere, die ihnen nachfolgen, getödtet werden, oder sonst zu Grunde gehen. Gewöhnlich ziehen sie, besonders die westlich wohnenden, von den Alpen herab dem nahen oder wenig entfernten Meere zu, stürzen sich ohne Scheu hinein, als ob sie es überschwimmen wollten, werden hier aber sämmtlich binnen Kurzem entweder lebend von Raubfischen verschlungen, oder müssen entkräftet in den Wellen ertrinken. So ist wie mit Einem Schlage die Ueberzahl vernichtet, und es sind Raum und Lebensunterhalt für die zurückbleibenden gewonnen.

Theils auf dem Ural und anderen Gebirgen, theils auch in tieferen Gegenden Sibiriens, giebt es 3 oder 4 andere Arten mit kleinen, rundlichen oder spitzigen Daumnägeln und von einfacherer Färbung, (**Lagūrus**,) die zum Theile nicht weniger zum Wandern geneigt scheinen. Z. B. **L. migratorĭus**.

Von den nordamerikanischen Lemmingen zeichnen sich manche durch ein Paar höchst sonderbare (gleichsam doppelte) Vorderkrallen aus, die 2 oder gar 3 Spitzen über einander zu haben scheinen, weil sie unter den Nägeln große, harte Ballenhervorragungen besitzen. Sie können daher **Gabelkraller** (**Dicrostŏnyx**) heißen.

Andere haben zwar einfache Grabenägel, aber hamsterähnliche (innere) Backentaschen: die **Taschenlemminge**. (**Geōmys.**)*) [§ 86.

2te Unterordn.: Pflanzenfressende Nagethiere. Ihre Nahrung besteht lediglich in Pflanzenstoffen. Ein meist ziemlich leicht unterscheidendes Kennzeichen für sie liegt in der **höheren** und **dickeren Schnauze**, mit welcher sich gewöhnlich der Besitz von **Schwimmhäuten**, **Stacheln**, **Springbeinen**, sehr **großen Scharrkrallen** oder **hufartigen Nägeln** verbindet. Mehrere mit Stacheln abgerechnet, kann keines von ihnen klettern.

Backentaschen haben zwar mehrere; dieselben sind aber (mit Ausnahme des Paka unter den Hufnagern oder Halbhufern) stets äußere. Jede solche Tasche bildet einen großen, meist weit an dem Halse hinab- oder bis zu den Schultern reichenden Hautsack, der inwendig, wie auswendig mit kurzen, dichten Haaren bewachsen ist und sich an den Seiten des Kopfes, etwas nach unten zu, öffnet. Die Thiere sollen sich ihrer nicht bloß zum Eintragen von Speisevorrath, sondern auch zum Herausschleppen von Sand und lockerer Erde aus ihren Gängen und Höhlen bedienen. — Als

1ste Zunft können wir diejenigen Familien aufstellen, deren Gattungen **an allen Zehen krallenartige Nägel** mit mehr oder weniger

*) Wohl zu unterscheiden von einer, zum Theil ebenso (Geōmys) genannten Gattung unter den maulwurfsartigen Mäusen, deren Backentaschen äußere sind. (**Diplostŏma.**)

scharfer Spitze, nie aber hufähnliche, stumpfe besitzen. Sie umfassen bei Weitem die Mehrzahl, und finden sich ebenso in der alten, wie in der neuen Welt.

Zu den größten Geschöpfen der Ordnung gehören die, stets am, oder im Wasser lebenden und meist wegen ihres Kunsttriebes berühmten biberartigen, **mit Schwimmhaaren oder** wirklichen **Schwimmhäuten** an den Hinterfüßen, besonders zwischen den 3 mittleren Zehen, und mit kahlem Schwanze. Sie haben, wie fast alle viel im Wasser lebenden Säugethiere, bloß kleine, kurze, vom Pelze versteckte Ohren.

Bei dem röthlichbraunen Ondatra oder der Biberratte (**Fiber zibethĭcus**) sind die Schwimmhäute sehr kurz und unvollständig; doch besitzt das Thier außerdem noch dichte Haarwimpern oder Schwimmbürsten, und einen langen, von der Seite stark zusammengedrückten Ruderschwanz. Es wohnt besonders in Kanada gesellschaftlich an Sümpfen und häufig austretenden, stehenden Gewässern. An den Ufern derselben baut es sich, meist familienweise, gewölbte, backofenähnliche Hütten aus Schlamm, Binsen, Rohr und ähnlichen Wasserpflanzen, mit unterirdischen Ausgängen nach dem Wasser zu, durch welche es zu seiner Lieblingsnahrung, den Wurzeln des Kalmus (?!) und anderer Wasserpflanzen, gelangt. Den Besitz von besonderen, sackähnlichen Höhlungen in der Nähe des Afters, die einen schmierigen, nach Zibeth oder Bisam riechenden Stoff absondern, theilt es [§ 87.

mit den wirklichen Bibern, (**Castor,**) bei welchen dieser Stoff, der sehr stark, aber ziemlich widerlich riecht, als ein kostbares, stärkendes Arzneimittel geschätzt wird. Die Schwimmhaut der Hinterfüße ist bei ihnen vollständig; der Nagel an der zweiten Zehe derselben gleichsam doppelt; und der ziemlich kurze Schwanz von oben her breit, also platt gedrückt. Er sieht daher, vermöge der schuppenähnlichen Eindrücke seiner Haut, fast wie ein Stück Fisch aus. Noch scheint es ungewiß, ob der nordamerikanische B. wirklich von dem in Europa und Nordasien lebenden (**C. fiber**) verschieden ist. Beide sind einfach röthlichbraun. Jener kommt öfters glänzend schwarz vor; dieser ist das größte Nagethier der alten Welt. In Europa giebt es nur in sehr waldreichen, wenig cultivirten Gegenden noch Biber: in Deutschland vielleicht nur hin und wieder in Baiern und Oestreich, im Magdeburgischen und in der Provinz Preußen. Denn wegen des außerordentlichen Schadens, welchen sie dem jungen Laubgehölze an Flüßen zufügen, werden sie fast überall sehr verfolgt. Sie nähren sich nämlich bloß von der saftigen Rinde junger Bäume und Sträucher, besonders der Weiden und Espen, die sie gewöhnlich, um sie bequem abnagen zu können, zuvörderst mit ihren gewaltigen Vorderzähnen, etwa ½ Elle hoch über dem Boden, abbeissen. Einen Theil davon zerschroten sie dann nicht selten ebenso in Stücke von 2 — 3 Ellen Länge, die sie oft mit vereinigten Kräften nach dem Wasser schleppen, und schwimmend auf demselben als Vorrath nach ihren Wohnungen hinabschaffen: wo derselbe, damit er frisch und saftig bleibt, beständig in und unter dem Wasser gehalten wird. Sie gehen daher stets von ihrem Wohnsitze aus stromaufwärts sowohl nach Nahrung, wie nach Baumaterialien aus, um Beides leicht stromabwärts flößen zu können. An Orten, wo es ihrer nur wenige giebt, wohnen diese entweder bloß in einfachen, selbstgegrabenen Uferhöhlen, deren Ausgang ins Wasser führt; oder sie bauen sich an hohen Uferrändern kleine, bald ein=, bald zweistöckige Hütten. Letztere sollen zuweilen noch einen Nothausgang auf das Land haben. Sie bestehen aus ellen= oder fast mannslangen Ruthen, die schräge in einem Kreise zusammengesteckt, oben sanft übergebogen und mit anderen, dazwischen gesteckten so durchflochten werden, daß durch

Hinzuthun von Schlamm, Sand oder sonst weicher Erde, Schilf u. dergl. eine gewölbte, backofenförmige Decke entsteht, deren Festigkeit nach dem Trocknen sehr bedeutend wird. Da, wo es der Biber sehr viele giebt, leben sie nicht bloß gesellig, sondern bauen sich auch in Gemeinschaft größere Hütten, und gern in großer Anzahl zu einander: so daß die Indianer in Nordamerika solche Colonien „Biberdörfer" nennen. Gewöhnlich erstreckt sich der Bau ein Stück in langsam fließendes Wasser hinein: um eine ruhigere Bucht (einen Winkel desselben) zu einem stillen Badeplatze abzudämmen. Das Ganze ruht dann beinahe stets auf einer festen Unterlage von großen, umgesunkenen und mit ihren Aesten versandeten Baumstämmen, welche dem Ganzen so viel Halt und Dauerhaftigkeit geben, daß es selbst dem Andrängen des Stromes bei mäßigem Anschwellen desselben öfters noch glücklich widersteht. Uebertrieben und lächerlich im höchsten Grade waren aber die früheren Erzählungen über diese Bauten, welche denselben eine Festigkeit zuschrieben, wie so häufig selbst Wehre und andere Wasserbauten, die von Menschen mit außerordentlichem Aufwande von Zeit, Mühe, Kräften und Kunst ausgeführt werden, sie trotz dem Allem nicht besitzen. Sollten doch die Biber gar ihren Schwanz, der ihnen in der That zum Glattstreichen des Lehmes an den Wänden ihrer Baue zu dienen scheint, zum Einschlagen und Festrammen von Pfählen gebrauchen; — und was des Unsinns mehr war! Sie verschneiden (zerbeissen) übrigens zu diesen Bauten, bei deren Ausführung Alles mit einer bewunderungswürdigen Ordnung zu Werke geht, eine sehr große Menge Reisig und jüngeres Holz von Fingers- und Armsdicke bis zu dem Umfange eines Mannesschenkel. Beim Fällen solcher stärkeren Stämme wissen sie sich immer klüglich so zu stellen, und so gut in Acht zu nehmen, daß sie von denselben im Fallen nicht gequetscht, oder sonst beschädigt werden. Zahm gehaltene Biber verbauen und verschmieren, weil ihnen die mindeste Zugluft zuwider ist, in größeren, freieren Behältnissen alle Thürritzen und selbst das Schlüsselloch wiederholentlich mit Ruthen, Bast und Erde. Sie sitzen und ruhen, zumal in ihren Hütten, stets am liebsten so, daß ihr Schwanz ins Wasser hängt. Letzteres wünschen sie auch in der Gefangenschaft fortwährend zu haben. Im Freien, in ihren Bauen, ziehen sie sich beim Steigen und Fallen desselben aus dem einen der 2 — 3 Stockwerke ihrer Hütten in das andere; und hier von Raubthieren oder Menschen verfolgt, flüchten sie stets, wie alle zum Schwimmen geeigneten Thiere, eilends dem Wasser zu. Ihre Felle geben ein sehr geschätztes Pelzwerk.

Die Schwimmmäuse (Hydrŏmys) bleiben merkwürdig durch ihr Vaterland: Neuholland. Sie sind den Biberratten ähnlich, jedoch größer, dunkler gefärbt, am Bauche gelb, mit rundem Schwanze und vollständigen Schwimmhäuten zwischen den 3 mittleren Hinterzehen. [§ 88.

Größer, als die Zahl der schwimmenden, ist die der **pflanzenfressenden Nagethiere mit Stacheln.** Die letzteren nehmen auch hier, wie überhaupt immer, bloß die Oberseite des Körpers bis hinten an oder auf den Kopf ein; nur zuweilen noch die Oberseite der Füße und einen Theil des Schwanzes. Alles Uebrige wird von Borsten bedeckt. Die Thiere können sich nicht zusammenkugeln; wohl aber sträuben sie, feindselig angegriffen, dem Angreifer ihre Stacheln entgegen: indem sie sich mit dem Bauche irgendwo andrücken, sich mit den Beinen und Krallen festhalten und ihre dicke, sehr empfindliche Schnauze unter der Brust verstecken.

Bei denen in der alten Welt stehen nie Borsten oder Haare zwischen den sehr langen, meist runden Stacheln; und ein großer

Busch von letzteren nimmt das Ende des Schwanzes ein. Die Krallen sind sehr lang, zum Graben.

Das größte ist das, von seiner grunzenden Stimme so genannte Stachelschwein, (**Hystrix cristāta,**) wenig kleiner, als der Biber. (Länge 2′ + 6″.) Auf dem Hinterkopfe trägt es einen Busch von sehr langen und eben so starken Borsten, welche in die noch größeren, fast eine halbe Elle langen, schwarzbraun- und weiß-geringelten Stacheln des Rückens übergehen. Auch der sehr kurze Schwanz wird ganz von einem großen, mehr weißlichen Busche dicker Stacheln überzogen, welcher den gesammten Hintertheil des Thieres schützt. Sonst sieht dasselbe schön dunkel graubraun aus. Es lebt von Italien, Spanien und Griechenland an bis zur Südspitze von Afrika und im Südwesten von Asien: am liebsten von Wurzeln und vielerlei abgefallenen Früchten. Die scharfen, giftigen Wurzeln der afrikanischen Schlangenwurz *) sind ihm eine Leckerspeise. In Zorn oder Furcht gesetzt, macht es, indem es seine Stacheln zum Aufsträuben in Bewegung setzt, ein rasselndes Getöse. Sie stecken, besonders zu manchen Zeiten, ziemlich locker in der Haut. Muthige Hunde bohren sich daher beim Angriffe nicht selten die dünne, platte Spitze derselben so tief in die Nase, daß sie mit der Wurzel ausgehen. Daher der alberne Glaube, das Thier könne seine Stacheln nach Belieben gegen seine Feinde abschießen! —

Ein Paar ähnliche Stachelnager in Ostindien hat man Aehrenschweife (**Atherūrus**) genannt: weil sie am Ende ihres längeren Schwanzes solch' einen Büschel von Stacheln tragen, die mit ihrem verdickten Wurzeltheile fast wie die Körner und Grannen einer Getreideähre aussehen. Die etwas platten Rückenstacheln zeigen eine durchgehende Längsfurche.

Bei den Stachelthieren der neuen Welt sind, so lange sie nicht beunruhigt werden, die gesammten Stacheln meist wenig sichtbar: indem lange, zwischen ihnen stehende Haare sie größten Theils verdecken. Einige Arten mit fast lauter runden Stacheln, die sich hauptsächlich von Baumfrüchten, Blättern, oder im Nothfalle selbst von Rinden nähren, klettern sehr gut. Hierbei stützen sie sich häufig auf ihren ziemlich langen, dicken Schwanz, dessen ganze Unterseite an der Wurzel äußerst dicht mit abgestutzten, bürstenartigen Borstenstacheln oder Stachelborsten bedeckt ist, welche das Abgleiten desselben beim Anstämmen an glatte Baumrinden verhüten, und somit auch das Herabgleiten des Thieres selbst verhindern.

So in Nordamerika der träge Urson, (**Erethīzon,**) mit mäßigem, nicht-wickelndem Schwanze; dunkelbraun von Farbe, mit weißlichen Stacheln.

Ferner in Südamerika die noch trägeren, sehr langsamen Coëndu's, (**Sphingūrus,**) mit längerem Wickelschwanze, der sich aber nicht, wie sonst überall, nach unten zu umrollt, sondern nach oben greift. (Letzteres muß er offenbar wegen der Stachelbürste an seiner Unterseite!)

Ebenda, nur mehr außerhalb der Wälder, oder selbst weit auf dem Freien, in Erdhöhlen, wohnen auch die kahlschwänzigen, mitunter schön gefärbten Lanzenthiere. (**Lonchēres et Enchŏmys; Echīmys!**) Man nennt sie von der Größe und Gestalt ihres Körpers und Schwanzes gewöhnlich Stachelratten. Ihre Stacheln sind theils eigenthümlich platt, einem Lanzeneisen oder einer Lanzette ähnlich; theils noch dazu unten stark ausgehöhlt, so, daß man sie nicht unpassend

---

*) Der beliebten, bei uns unter dem Namen Colocasia bekannten Zimmerpflanze, (**Calla [Richardia] aethiopĭca.**)

mit Welzenspreu verglichen hat. (Z. B. bei L. paleacĕa.) Indeß giebt es auch solche Arten, die fast gar nichts mehr von wirklichen Stacheln zeigen.

Eines dieser Thiere, welches deren noch wirklich trägt, zeichnet sich durch große Backentaschen an der Außenseite seiner Wangenhaut aus. Es heißt deßhalb Taschen- oder Backenstachelthier, (auch wohl Stachelhamster [Cricĕtus! anomălus.]) [§ 89.

Einer kleinen Gruppe bloß pflanzenfressender Nagethiere mit langen, buschigen Schwänzen, welche der südlichen Erdhälfte angehören, legt man gewöhnlich den, freilich etwas zweideutigen Namen **Hasenmäuse** bei: weil sie einige Aehnlichkeit mit den Ratten, (also mit großen Mäusen,) noch mehr aber mit den Hasen und Kaninchen besitzen. Doch scheint, sobald man das Klettern abrechnet, gewiß auch ihre Aehnlichkeit mit den Eichhörnchen nach Gestalt, Haltung und Größe kaum geringer. Die Zahl ihrer Backenzähne ist ziemlich dieselbe, ($\frac{4-4}{4-4}$;) Haltung des Schwanzes und sonstiges Benehmen beim Fressen scheinen ganz dieselben. Ihre Schnurrbarthaare erreichen eine besonders auffallende Länge. Sie nehmen ihren Aufenthalt bloß in baumlosen Gegenden mit Gras und kurzen Kräutern, wie mehrere Hasen; manche, die wenig oder gar nicht zu graben scheinen, wohnen zwischen und unter Felsen auf hohen, steinigen Bergen.

Das bekannteste von ihnen ist das Chinchilla, (Tschintschilja, Eriŏmys,) auf den rauhen, kahlen, strauchlosen Felsgebirgen von Peru und Chili, (den Cordilleras,) in einer Höhe, wo selbst mitten im Sommer noch häufig starke Nachtreife fallen. Es ist wenig kleiner, als ein Kaninchen, oben schön hell bläulich-aschgrau mit vielen schwärzlichen Haarspitzen, und berühmt wegen seines wunderschönen, beispiellos feinen Haares, welches an Zartheit mit den dünnsten Fäden ungesponnener oder wiederaufgedrehter Seide wetteifert.

Doch soll es hierin von einem kleineren, rothbraunen Thierchen daselbst (Chinchilla! lanigera) noch übertroffen werden.

Die Viscacha's oder Pampas- (Steppen-) Hasen (Lagostŏmus) auf den Grasebenen (Pampas) des südlichsten Amerika's, namentlich Patagoniens, bekleidet dagegen wieder gröberes Haar, ähnlich dem unserer Hasen, welchen sie an Größe und Gestalt nahe stehen. Schnell reitende Personen, besonders die Hirten der dortigen ungeheuren Heerden von halbwildem Rindvieh, die, um letztere zusammenzuhalten, stets beritten sein müssen, verunglücken nicht selten dadurch, daß ihre Pferde den Boden über den langen, großen Erdgängen der Viscacha's durchtreten, und sich nun mit einem oder ein Paar gebrochenen Beinen überstürzen.

Ein hierher gehöriges Thier mit ähnlichem Haare von aschgrauer Farbe und von der Größe des Eichhörnchens, dem man zum Theile den wenig passenden Namen „langschwänziges Kaninchen“ beigelegt hat, (Hapalŏtis, Conilūrus!!) würde schon deßhalb erwähnenswerth bleiben, weil sein Vaterland Neuholland ist. Doch macht es auch sein Kunsttrieb merkwürdig. Es flicht sich nämlich, da es keine Höhlen gräbt, aus getrockneten Grasblättern und Halmen ein schönes, kugelichtes Nest mit kleiner Eingangsöffnung, in welches es sich den Tag über versteckt. [§ 90.

Alle **hasenartigen Nager** im engeren Sinne zeichnen sich vor den übrigen Thieren der Ordnung durch den Besitz von $\frac{4}{2}$ Vorderzähnen aus, deren kleineres, zweites Paar nicht neben, sondern (wie bei vielen nagenden Beutelthieren) hinter dem ersten steht. Auch haben sie von allen

Nagern die meisten Backenzähne: ($\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5}$.) Aeußerlich erkennt man sie leicht an den **dichtbehaarten Fuß- und Zehensohlen**, deren elastische Bedeckung ihnen zu einem eben so leichten, als leisen Gange auf hartem, gefrornem oder sonst festem Boden, wie auf lockerem, sandigem verhilft. Ohne denselben würden diese ganz wehrlosen Geschöpfe, die gegen ihre Feinde nicht einmal ihr Gebiß zu gebrauchen wagen, letzteren noch viel öfter zur Beute werden, als dieß ohnehin geschieht.*) Man hört sie fast immer nur dann, wenn sie sehr angestrengt laufen. Von ihren Eingeweiden bleibt besonders der ungemein große, eben so lange, als dicke Blinddarm merkwürdig, der allein schon ihre rein pflanzenfressende Natur verrathen würde.

Die größten überhaupt sind die eigentlichen Hasen, (**Lepus**,) mit langen, sehr dicht-, aber kurzbehaarten Ohren und kurzem, dem der Hirsche ähnlichem Schwanze. Ihre bedeutend längeren Hinterbeine machen ihren Gang hüpfend, und gestatten ihnen, gewaltige Sprünge zu thun und sehr schnell auf ebenem Boden hin oder bergan zu laufen. Beim bergab Laufen dagegen überschlagen die Thiere sich in der Angst, besonders an recht abschüssigen Stellen, sehr leicht, und suchen deßhalb über letztere, wo möglich, schräg oder in einer Schneckenlinie hinab zu kommen. Die Arten in den Sandwüsten von Afrika haben noch größere Ohren, als die unsrigen, müssen daher ohne Zweifel auch ein noch leiseres Gehör besitzen, und tragen dabei eine lichtere, der des Steppensandes ähnliche Farbe. Diese pflegt bei ihnen, als wehrlosen Thieren, überhaupt stets sehr glücklich zu ihrer Umgebung zu passen. Sie graben nämlich alle keine Höhlen, sondern kratzen sich bloß eine kleine, glatte Vertiefung (ein Lager) zur Aufnahme ihres stärkeren Hintertheiles, und liegen darin den Tag über ruhig auf dem Bauche still, den Kopf tief auf die vorgestreckten Vorderbeine gelegt. In dieser Stellung gleichen sie bald einem Erdklumpen, bald einem kleinen Haufen von Queckenwurzeln, Heu, Stoppeln oder anderen, halbtrocknen Pflanzenstoffen: und zwar so täuschend, daß man sie selbst ganz auf dem Freien gewöhnlich nicht eher gewahrt, als bis sie aufspringen, um davon zu eilen. Dabei lehrt namentlich hier ihr Instinkt (Naturtrieb) sie eine ganz besondere List, um an freien Orten den Füchsen und anderen solchen Feinden, welche ihnen vermöge ihres feinen Geruchs gewöhnlich auf ihrer Spur nachfolgen, das Auffinden in ihrem Lager zu erschweren. Sie rennen nämlich (wie man auf dem Schnee an ihrer Spur sehen kann) zuerst in kurzen Sätzen eine Strecke weit an dem, zum Lager ausersehenen Platze vorbei, machen dann einige große Kreuz- und Quersprünge, welche das Geruchsorgan ihrer Feinde verwirren, und gehen dann wieder sacht genau auf ihrer Spur zurück, bis in die Nähe des erwählten Plätzchens, um sich nun plötzlich mit einem oder ein Paar tüchtigen Kraftsprüngen auf dasselbe hinzuschnellen. Uebrigens besitzen sie auch selbst einen sehr scharfen Geruch, haben aber ein ziemlich schwaches Gesicht, besonders bei Tage. Als ganz schutz- und wehrlose Geschöpfe, die gewöhnlich nicht einmal zu beissen versuchen, sind sie äußerst furchtsam, und suchen bei Gefahr ihr Heil in schleuniger Flucht.

---

*) Hiervon überzeugt man sich am deutlichsten auf derjenigen Art von Jagd, welche mit dem Namen „Anstand" bezeichnet und des Abends, gewöhnlich am Rande eines Waldstückes und ganz still stehend, ausgeübt wird.

Da glaubt der unerfahrene, angehende Jäger, nach einem starken, trappelnden Geräusche, welches er hinter sich vernimmt, ein Reh, wo nicht einen jungen Hirsch, einen Wolf oder sonst ein großes Thier hinter sich zu hören: während es nur eine **Maus** ist, die rasch über und durch abgefallenes Laub läuft. Dagegen sieht er dann einen, vielleicht hundertfach größeren, oder wenigstens um so viele Mal schwereren **Hasen** plötzlich ganz unvermuthet dicht neben sich sitzen, ohne daß er vorher das Mindeste von ihm gehört hat, obwohl derselbe über den nämlichen Blätterwust weggegangen ist, auf welchem die Maus herumlief.

Unter einander selbst schlagen sie sich zuweilen sowohl beim Spielen, wie aus Zorn gegenseitig mit den Vorderpfoten, von denen sie sonst nie einen geschickteren Gebrauch zu machen verstehen. Gezähmt und etwas abgerichtet, können sie jedoch auf diese Weise Trommeln schlagen. Ihre Jungen, deren sie 3 — 4 Mal im Jahre gewöhnlich 3 — 4 bringen, kommen eben so vollständig entwickelt zur Welt, wie die der Hufthiere. Sie haben bereits offene Augen, tragen eine vollkommene Behaarung, und können sich im Falle der Noth bereits nach Verlauf weniger Tage selbst erhalten. Unser gemeiner H., (L. timidus,) mit röthlicher Brust, findet sich überall in Deutschland, wie in dem übrigen mittleren und südlichen Europa; aber weder in Schweden und Norwegen, noch im nördlichen Rußland. Er wird in Gebirgen gewöhnlich viel größer, als im flachen Lande, und geht dort überall so weit hinauf, als der Holzwuchs reicht. Am zahlreichsten wohnt er jedoch auf Feldern, besonders in fruchtbaren und wohlbebauten, etwas hügeligen Gegenden. Hier thut er im Sommer an Getreide, Raps und anderen Feldfrüchten wohl nur dadurch Schaden, daß er, wenn sie hoch aufgewachsen sind, auf großen Ackerstücken hin und wieder durch Abbeissen der Halme kleine Wege zum bequemen Hin- und Hergehen anlegt. (Hasensteige.) Fetten Klee und junge Saat zieht er dann allen anderen Gewächsen des Feldes und Waldes vor. Im Winter, wo er bei hinreichender Nahrung stets um so fetter und sein Balg um so dichter wird, je höher die Kälte steigt, scharrt er den lockeren Schnee weg, um zu der grünen Saat und den Blättern der Oelgewächse, besonders des Winterrapses, zu gelangen. An letzterem, noch mehr aber am Winterkohle in den Gärten, schadet er dann bedeutend. Wenn hingegen der Schnee eine harte Kruste bekommen hat, so muß er sich meist sehr kümmerlich mit Rinde behelfen, und viele gehen dabei vor Hunger zu Grunde. Er benagt und zerbeißt dann in Gärten vorzugsweise die jungen Aepfel- und Pflaumenbäumchen, so wie im Freien vor Allem die Schlehen- oder Schwarzdornsträucher; weniger den Weißdorn, die Espen ꝛc.*) — Der veränderliche H. (L. variabilis) hat etwas kürzere Ohren, und bekömmt nie die röthliche oder rostfarbige Brust. Im Sommer sieht er einfach graubraun, im Winter gewöhnlich ganz weiß aus; mit Ausnahme der Ohrspitzen, die an der Hinterseite immer schwarz bleiben. Im südlichsten Skandinavien werden indeß vorzüglich diejenigen, welche in dichten Wäldern hausen, also mehr geschützt wohnen, häufig bloß licht bläulichgrau oder grauweiß. (Mohnhasen.) Hin und wieder in den östlichen und südlicheren russischen Provinzen sieht man dann weiße mit vielen eingemischten grau- oder gelbbraunen Haaren. Die irländischen, (auch die schottischen?) die keine besondere Art zu sein scheinen, legen in jenem ungewöhnlich milden Inselklima, wo entweder nur selten Schnee fällt, oder nie für die Dauer liegen bleibt, gar keine helle Wintertracht an. Dafür sollen aber die im äußersten Norden, z. B. auf Grönland, ihre weiße Farbe selbst in den wenigen dortigen Sommermonaten behalten. Als seltene Ausnahme, jedoch öfter, als der unserige, trägt der veränderliche einen durchaus mattschwarzen Pelz; wenigstens im Sommer. In Sitten und Lebensweise gleicht jener diesem völlig. Nur soll er ganz vorzugsweise furchtsam und flüchtig zu solchen Zeiten sein, wenn entweder früher als gewöhnlich im Herbste, oder später als sonst im Frühlinge, nochmals Schnee fällt, bevor er seine weiße Wintertracht angethan, oder nachdem er dieselbe bereits wieder abzulegen angefangen hat: indem er dann gleichsam instinktmäßig zu fühlen scheint, daß er

*) Scherzlustige Personen und betrügerische Ausstopfer von Thieren haben früher zuweilen ausgestopften Hasen ein Paar kleine Rehgeweihe so geschickt aufgesetzt, daß Andere dieselben für natürlich und angewachsen hielten. Hierdurch ist die ehemalige Fabel von dem Dasein gehörnter Hasen entstanden.

mit seiner Kleidung nicht recht zu seiner Umgebung paßt, und sie ihn daher leichter den Blicken seiner Feinde verräth. Er gräbt sich noch tiefer, als zuweilen der unserige, in den Schnee ein, oder läßt sich ruhig von diesem bedecken und verwehen. Seine Verbreitung fängt meistens da an, wo die des gemeinen aufhört: am Nordende der Provinz Preußen, in Lithauen und dem südöstlichen Rußland nebst ganz Sibirien; dann auf den hohen Gebirgen des südlichen Europa's und Deutschlands (namentlich der Schweiz und Baierns) in der Region der Alpen, von der Holzgrenze aufwärts. — Eine oder ein Paar Arten von Hasen in den wärmeren und heißen Landstrichen von Nord- und Südamerika, z. B. der brasilische, (**L. tapĕti,**) sehen dem unserigen sehr ähnlich, sind aber noch nicht halb so groß, und wenig zahlreich, zum Theil sogar selten. Mehrere große Arten bewohnen die wärmeren Striche unseres Festlandes. [§ 91.

Das Kaninchen (**L. cunicŭlus**) verdient, wie es scheint, mit vollem Rechte eine Trennung von den Hasen als besondere Gattung, (**Cunicŭlus dasȳpus,**) die sich äußerlich am leichtesten durch ihre kahlen Ohren von geringerer Länge unterscheiden läßt. Seiner merklich kürzeren Hinterbeine wegen kann das Kaninchen bloß in weniger langen Sätzen hüpfen; dagegen besitzt es eben so viel Neigung, als Geschick zum Graben, und wohnt daher beständig in großen, weitläufigen, unterirdischen Bauen; ferner gebiert es, gleich den meisten übrigen Nagethieren, stets nackte und blinde Junge, deren Augen sich erst zu öffnen anfangen, wenn junge Hasen von gleichem Alter bereits selbständig für sich sorgen. Gewiß ein sehr wesentlicher Unterschied in der ganzen Entwickelungsweise beider! Dabei ist die Fruchtbarkeit des Kaninchens noch bedeutender: sowohl was die Zahl der Würfe in jedem Jahre, (4—5,) als was die Zahl der Jungen von jedem Wurfe (4—8) betrifft. Gezähmt hält man es häufig in Viehställen, die es jedoch leicht gar zu sehr untergräbt; daher besser in besonderen Gemächern. Man hat es hier in vielen Farben: theils in der ursprünglichen aschgrauen mit röthlichem Genicke; theils weiß, schwarz, isabellfarbig, bräunlich; oder bunt, von Einer dieser Farben mit Weiß. Eine solche, aus Kleinasien stammende Ausartung, das angorische K., gewöhnlich Seidenhase genannt, zeichnet sich durch sehr langes, weiches, seidenartiges Haar aus, welches man ihm abkämmt, um daraus (mit Wolle) feines Garn zu sehr leichten Geweben zu spinnen. Ursprünglich wild findet sich das Kaninchen wohl nur in den trockenen, mit gewürzhaften Kräutern bewachsenen Hügelstrichen des ganzen südlichen Europa's, und vielleicht des nördlichen Afrika's, besonders an den Meeresküsten. Indeß hat es der Mensch bereits vor mehreren Jahrhunderten auch sonst weiter verbreitet und wieder verwildern lassen. So lebt es jetzt hin und wieder noch im südlichen und mittleren Deutschland, so wie in vielen sandigen Stranddünen und auf manchen kahlen Inseln des nördlichen; auch häufig an den Küsten von England. An fruchtbaren und bebauten Orten, wo es durch seine ungeheuere Vermehrung zu einer wahren und schwer zu beseitigenden Landplage werden kann, hat man es jedoch meist wieder auszurotten suchen müssen.

Die Zwerghasen, Pfeifhasen oder Schoberthiere (**Lagōmys**) sind kleine hasenartige Nager des Nordens ohne Schwanz, mit kurzen, rundlichen Ohren und nicht eben langen Hinterbeinen, von der Größe mäßiger Ratten und großer Mäuse. (Deßhalb nannte man sie früher auch wohl Hasenmäuse.) Sie lassen häufig eine pfeifende Stimme hören, die fast wie die Lockstimme mancher Vögel klingt, und sammeln sich den Sommer und Herbst über mit großem Fleiße einen bedeutenden Vorrath von Heu in Schobern als Nahrung für den Winter: indem sie Gras und feine Kräuter abbeissen, dieselben sorgfältig trocknen und dann in runde Haufen aufthürmen, von welchen der Regen abläuft. Im Winter gehen sie dann unter

dem Schneee von einem zum anderen. Leider werden aber die armen Geschöpfe besonders dann nicht selten ihres mühsam zusammengebrachten Eigenthums von den Menschen beraubt. Denn die Schober bleiben auch bei mäßigem Schneee noch sichtbar; und verirrte Reisende zu Pferde, namentlich Zobelfänger und andere so genannte Pelzjäger, nehmen alsdann dieses vortreffliche Heu gern zum Futter für ihre Thiere. Drei Arten, deren eine bei den Mongolen Ogotona heißt, (**L. ogotōna,**) bewohnen die kahlen Gebirge des östlichen Sibiriens; eine vierte die Fels- (Rocky-) Gebirge Nordamerika's.

† Unter den versteinerten Knochenresten des südlicheren Europa's finden sich auch Knochenreste von Schoberthierarten, die folglich dort gelebt haben müssen. Ebenso sind fossile (versteinerte) Knochen von Kaninchen, Bibern und mäuseähnlichen Thieren, so wie von manchen anderen Nagern, bald häufiger, bald seltener; und sie rühren zum Theile von noch lebenden, gewöhnlich aber von ausgestorbenen Arten her. Auch kennt man bereits mehrere dergl. Gattungen, von welchen jetzt gar keine Art mehr existirt. (**Palaeōmys, Theridōmys (!), Chelōdon, Chalicōmys**)

[§ 92.

Solche Nager, die, weil ihre Hinterbeine bedeutend oder viel länger, als die vorderen sind, sich gewöhnlich und in Gefahr immer nur in großen, weiten Sprüngen fortbewegen, pflegt man unter den Namen **Springhasen und Springmäuse** zu begreifen. Sie haben alle sehr lange Schwänze mit kurzer, dichter Behaarung. Ihren Wohnort machen ausschließlich bloß sandige und straucharme Gegenden oder wirkliche Steppen aus, die allein Geschöpfen von solcher Bewegungsweise den nöthigen Spielraum und einen passenden Aufenthalt gewähren. Daher giebt es bei Weitem die meisten in Afrika und Mittelasien, nur wenige in Amerika. Unserem Welttheile, mit Abrechnung des steppenreichen Südrußlands, fehlen sie ganz; ebenso dem höheren Norden der übrigen. Alle haben große Augen und Ohren. Sie gehen erst des Abends und vorzüglich des Nachts aus ihren Höhlen im Sande hervor, dessen gelbliche und grauliche Farbe stets auch die ihres zarten, weichen Haarpelzchens ist.

Schenkelthiere oder Springmäuse (**Meriōnes**) nennt man gewöhnlich die zahlreichsten und kleinsten, die nicht bloß vermöge ihrer geringeren Größe, sondern auch der ganzen Gestalt nach, den Mäusen oder kleinen Ratten noch am nächsten stehen: indem sie nur etwas längere Hinterbeine und meist noch längere Schwänze besitzen. Sie können daher nach Umständen noch eben so gut, wo nicht besser, auf allen Vieren gehen, als bloß auf den Hinterbeinen springen.

Mehrere ähnliche Geschöpfchen bewohnen einzeln die nördlicheren und noch sparsamer die südlichen Striche der neuen Welt.

Unter Springhasen (**Dipus**) versteht man dagegen jene wunderlichen, etwas größeren Gestalten der alten Welt, welche die Araber Jerboa's nennen, von der Größe kleiner Ratten bis fast zu der eines Kaninchens: mit langen, hasenähnlichen Ohren; mit ungeheuren Schnurrbarthaaren an den plumpen, sehr dickschnauzigen Köpfen; und mit ungemein langen Hinterbeinen, die mindestens 5 — 6 Mal so lang sind, als die ziemlich langkralligen vorderen. Letztere dienen entweder bloß als Hände beim Graben oder Fressen; oder sie treten nur bei der allerlangsamsten Fortbewegung mit auf. In der Regel, und zumal da, wo es irgend eilig gehen soll, springen die Thiere bloß auf den Hinterbeinen fort: häufig in Sätzen von 5 — 6 Ellen Weite, wobei der lange Schwanz den Dienst einer Balancirstange leistet. Man vergleicht diesen auch nicht unpassend mit einem Pfeile: da sein Endviertheil sonst eine lange, zweizeilige, schwärzliche Behaarung trägt, zuletzt aber mit Einem

Male in reines Weiß übergeht, welches die Spitze einnimmt. Die Arten bilden wahrscheinlich, besonders nach der Zahl der Hinterzehen, welche 3—5 beträgt, mehrere Gattungen, die sich zugleich bedeutend im Zahnbaue unterscheiden. Unter denen mit 5, 5 Zehen hat eine kleine Art vom See Aral (D. platyūrus) einen kürzeren und fast überall etwas breit gedrückten, jedoch kürzer zweizeilig-behaarten Schwanz von ziemlich platter, ruder- oder lanzettähnlicher Gestalt. (Pygeretmus) Längere, sonst durchaus runde Schwänze von der vorhin beschriebenen Gestalt haben, nebst allen noch übrigen, mehrere andere mit 5, 5 Zehen, jetzt Alakdaga genannt. (Beloprymnus.) Bloß bei Einer Art, welche die Wüste von Libyen bewohnt, beträgt die Zahl der Hinterzehen 4. (Scartūrus.) Mehrere andere haben deren nur 3: indem ihnen jene kleinen, stets hoch stehenden Afterzehen beide fehlen. (Dipus.)

Das seltsamste und zugleich das größte aller springenden Nagethiere ist der Hüpfer oder kap'sche Springhase (Pedētes) im südlichen Afrika: gleichsam ein Mittelding zwischen den vorigen Thieren und den Känguruh's. Er hat ziemlich die Gestalt von jenen, aber die Größe eines Hasen; einen sehr langen, dicken, ziemlich langhaarigen Schwanz; und dreimal so lange Hinter-, als Vorderbeine. Die hinteren zeigen nur 4 Zehen mit stumpfen, fast hufartigen Nägeln, die vorderen 5 mit gewaltigen Scharrkrallen; und das Weibchen besitzt am Bauche einen Beutel, wie die Känguruh's: nur daß die Milchwarzen nicht in, sondern über demselben liegen. Seine Farbe ist oben hell röthlichbraun, unten schmutzig weiß.

[§ 93.

Maulwurfs- oder richtiger **Mullwurfsmäuse** hat man sehr bezeichnend eine nicht unbedeutende Anzahl von Nagern in den Steppengegenden der alten und neuen Welt wegen ihres beständigen, mullwurfsähnlichen Lebens unter der Erde genannt. Ihre Vorderzähne sind noch größer, als die von irgend einem anderen Geschöpfe dieser Ordnung: indem sie gewöhnlich selbst bei geschlossenen Lippen noch weit aus dem Munde hervorstehen. Sonach können die Thiere die knolligen oder zwiebelartigen Wurzeln, von welchen sie sich ausschließlich nähren, gleich vorläufig damit benagen, um sie von Erde zu reinigen, ohne daß sie von letzterer Etwas mit in den Mund bekommen. Sie haben meist eben so kleine, oder sogar noch kleinere Augen, als die Mullwürfe; denn bei einigen werden sogar die bloßen Spuren derselben noch von der Kopfhaut überzogen, so daß also die Thiere nothwendig völlig blind sein müssen. In gleichem Verhältnisse nehmen die äußeren Ohren ab, deren Stelle gewöhnlich bloß der kleine, unter den Haaren versteckte Gehörgang andeutet. Die Schwänze sind bei einigen ziemlich lang, mit kurzen Haaren; bei anderen kurz, am Rande mit steifem, zweizeiligem Borstenhaare, ähnlich dem der, meist gleichzeitig vorhandenen Scharrbürsten an ihren Fuß- und Zehenrändern.

Das nördliche Amerika bringt mehrere Gattungen (3, 4 oder 5) mit sehr großen, zum Theile wahrhaft ungeheuren, äußeren Backentaschen hervor, welche die Thiere hauptsächlich mit zum Heraustragen des locker gewordenen Sandes aus ihren tiefen, unterirdischen Gängen benutzen sollen. (Innere Backentaschen, wie mehrere andere Nager der alten und neuen Welt 2c. sie zum Eintragen von Körnern, Aehren, Fruchtkernen und anderen sauberen Gegenständen besitzen, müßten für die gegenwärtigen Thiere, deren Nahrung vor Allem in Wurzelwerk besteht, die große Unannehmlichkeit haben, daß sie beim Fortschaffen derselben stets eine Menge Sand und Erde in den Mund bekämen.)

Die Krallen sind bei der kleineren Anzahl kurz und mäßig stark; bei der Mehrzahl aber sehr lang, so daß sie zum Theile denen der Thiere unserer folgenden Ordnung wenig nachgeben. Die meisten Gattungen entsprechen durch eine ziemlich schmale Schnauze mehr den gewöhnlichen und Wassermullwürfen; nur einige erinnern durch ihren breiter endigenden Vorderkopf deutlich an die Goldmullwürfe.

Am nächsten haben wir unter allen den aschgrauen, breitschnauzigen Zokor, Slepez oder Zemni (**Spalax typhlus**), der von Ungarn an fast alle Sandfelder des gesammten südöstlichen Europa's bewohnt. Seine ganz verkümmerten und von dem Felle überzogenen Augen rechtfertigen vollkommen seinen gewöhnlichen Namen Blindmaus. Er hat ziemlich die Größe unseres Mullwurfes, und gehört zu den Gattungen ohne Ohrmuscheln und mit kurzen Nägeln.

In Südafrika, wo es mehrere andere Gattungen und Arten giebt, die theils kurze, theils lange Krallen und theils sichtbare, theils versteckte, oder gar keine Ohrmuscheln haben, macht sich vor allen der große, langkrallige, weißgrauliche Sandmoll (Sandmullwurf) der dortigen Holländer (**Bathyergus maritimus**) eben so verhaßt, wie in Südamerika die Viscacha's: indem er den sandigen Boden, besonders am Meeresufer, meilenweit so tausendfach durchgräbt, daß Menschen und Zugvieh sehr häufig durchtreten und in seine Gänge fallen. Diese gehen sehr tief, und sind sehr weit, da er selbst an Körperstärke ein Kaninchen übertrifft.

Die Zahl aller bekannten Gattungen beläuft sich bereits auf mindestens 15. Merkwürdig genug, scheint keine von allen dem heißen Mittelafrika, und noch weniger irgend eine dem ganzen südlichen Asien anzugehören. [§ 91.

2te Zunft: Halbhufer. So hat man eine kleine Anzahl von Nagethieren genannt, weil sie sich durch eine hufähnliche Bildung aller Nägel, zum Theil auch durch ihre gesammte Gestalt, schon mehr oder weniger den Hufthieren anschließen. Sie können eben so wenig graben, wie letztere, und müssen sich daher stets auf der Erde aufhalten; aber diejenigen, welche mit einem kurzen Schwanze versehen sind, gebrauchen beim Fressen die Vorderfüße noch öfters wie Hände, indem sie dann auf den hinteren sitzen. Gras scheint wohl bei allen die Hauptnahrung. Ihre Jungen sind bei der Geburt schon mindestens eben so sehr, oder noch mehr entwickelt, als jene der wirklichen Hufthiere und der Hasen. Sie bringen bereits ein vollständiges Gebiß mit zur Welt, und fangen daher mit dem Saugen zugleich auch sofort an, selbst zu fressen.

Die Verbreitung der Hufnager, die nur Eine Familie bilden, beschränkt sich gegenwärtig bloß auf das wärmere Amerika.

Der größte von ihnen, so wie überhaupt das größte Nagethier, ist der Capybara oder Capy-igua, (**Hydrochoerus**,) wegen seines beständigen Aufenthaltes nahe an den Ufern der Flüße und wegen seiner Größe auch Wasserschwein genannt. Er lebt gesellig, ist etwas träg und langsam, schwimmt aber sehr gut. Bei jeder Verfolgung durch Feinde, (zu denen, seines wohlschmeckenden Fleisches wegen, vorzugsweise die Jäger gehören,) flüchtet er daher sogleich dem Wasser zu, taucht nöthigen Falls unter, und schwimmt mit Leichtigkeit über die breitesten Ströme: obwohl er sich sonst nicht im Wasser aufhält. Er hat gar keinen Schwanz, kurze Beine und nur 4, 3 Zehen. Ebenso

die Savien, (Cavia,) deren eine Art man wegen ihrer grunzenden und quiekenden Stimme, und weil sie von den Spaniern über das Meer zu uns gebracht worden ist, gewöhnlich Meerschweinchen nennt. (C. porcellus.) Viele Leute in Europa, besonders in Deutschland, unterhalten sie seitdem gezähmt in Stuben oder warmen Kammern, mit Pflanzenstoffen aller Art, im Winter meist mit Heu und dem Abgange von Gemüse, und verzehren ihr Fleisch. Sie vermehren sich hier sehr stark, selbst im Winter. Ihre Farbe ist gewöhnlich weiß mit großen, unregelmäßigen, rothgelben und schwarzen, oder bräunlichen Flecken. Sonderbarer Weise kennt man das Thierchen jetzt gar nicht in seinem ursprünglichen Zustande; denn auch diejenigen gegenwärtig bekannten wilden, welche ihm noch am meisten ähneln, bilden doch verschiedene Arten. Diese sehen graubraun aus, und wohnen in felsigen Gegenden von Brasilien.

Zwei andere Gattungen haben nicht bloß einen kurzen, dünnen, kahlen Schwanz und 5 Vorderzehen, sondern auch höhere Beine, daher einen schnelleren Lauf. Bei den Aguti's, (Dasyprocta,) die man nicht selten sehr mit Unrecht brasilianische Hasen nennt, sind die dreizehigen Hinterbeine sogar noch bedeutend länger, als die vorderen: so daß sie nöthigen Falls tüchtige Sprünge machen können. Ihre straffen, langen Haare sind olivenfarbig, oder vielmehr grünlichbraun und röthlichgelb geringelt, so daß mehrere Arten merklich ins Grüne fallen; auf dem Hinterrücken steht noch weit längeres, röthliches Haar. Die großen, nackten Ohren sehen fast wie Affenohren aus; Leib und Beine beinahe wie die der Rehe, Moschusthiere oder ähnlicher Wiederkäuer. Manche Arten gleichen an Größe unserem Hasen, andere dem Kaninchen. Ihr Fleisch wird, namentlich auf den Antillen, kaum weniger geschätzt.

Der schöne und seltnere Paka (Coelogenys) trägt sogar fast das Kleid vieler jungen und mancher alten Hirsche und Rehe: indem es auf braunem Grunde an den Seiten mehrere Reihen von runden, gelblichweißen Flecken zeigt. Er hat zwar nur kleine, aber sehr merkwürdige Backentaschen, die einzig in ihrer Art sind. In dem Kiefer (Knochen) jeder Backe befindet sich nämlich eine kleine, mit Haut ausgekleidete Höhle: wie es scheint, zum längeren Aufbewahren eines geringen Speisevorrathes.

7te Ordnung: Krallenthiere

[§. 95.

oder Kraller. Mit diesem Namen werden wir, ihrer sehr langen, zum Theile wahrhaft ungeheueren Krallen wegen, am passendsten eine merkwürdige Reihe säugender Geschöpfe bezeichnen, denen die Vorderzähne und meist auch die Eckzähne fehlen, und die man deßhalb sonst gewöhnlich mit den Benennungen „Zahnlückige, Wenigzähnige" oder „Zahnlose" belegt. Aber keiner dieser Namen paßt so, wie der unserige, auf alle hierher gehörige Thiere. Denn nur die wenigsten von ihnen sind wirklich zahnlos, und die meisten übrigen auch nicht ärmer an Zähnen überhaupt, als sehr viele andere Säugethiere; ja Eines von ihnen (das Riesen-Tatou) besitzt deren überhaupt sogar mehr, als irgend ein anderes Landsäugethier, und kaum weniger, als selbst die zahnreichsten Delphine unter den Säugern des Meeres. Die wirklich vorhandenen Zähne, die also meist nur Backenzähne sein können, bestehen bei allen aus weicherer Masse, die an den Seiten nur

dünn oder fast gar nicht mit Schmelz überzogen erscheint. Sie reiben sich daher meist flach ab, zeigen überhaupt keine ordentliche Krone und Wurzel, und haben eine mehr stiftartige Gestalt.

Gegenwärtig bewohnen diese Thiere alle nur wärmere und heiße Gegenden, besonders der neuen Welt. Es sind plumpe und träge, einsam lebende Geschöpfe von äußerst zäher Lebenskraft; von schleppendem Gange, mit weit an einander festgewachsenen Zehen, die jeder Fähigkeit zu unabhängiger Bewegung für sich entbehren, und mit Krallen, die sich hauptsächlich nur entweder zum Graben, oder zum Klettern eignen. Man kann sie besonders nach ihrer Nahrung in 2 Hauptgruppen (Unterordnungen) theilen.

1ste Unterordn.: Pflanzenfressende Krallenthiere. Sie haben einen kleinen Kopf mit kurzer Schnauze, aber starken Kiefern und einen kaum bemerkbaren Schwanz. Ihre Verbreitung scheint sich zu allen Zeiten bloß auf Amerika beschränkt zu haben.

Die jetzt noch lebenden können entweder eine besondere

1ste Zunft ausmachen; oder sie müssen in jedem Falle wenigstens eine Familie für sich bilden.

Sie **tragen** keine Panzer, sondern am ganzen Leibe sehr langes, grobes und etwas zottiges **Haar** von röthlich- und grau- oder dunkelbrauner Farbe, welches noch die meiste Aehnlichkeit mit der Behaarung der hirschartigen Thiere hat, sich aber beinahe so grob und trocken anfühlt, wie feines Heu. Ihr Gesicht zeigt eine merkliche Affenähnlichkeit. Sie halten sich fast beständig auf Bäumen auf, von deren Blättern allein sie sich nähren, und die sie, da sie gar nicht trinken, auch nur sehr selten, oft wochenlang nicht verlassen. Die ungeheueren Krallen ihrer langen, fest zusammengewachsenen Zehen liegen fast unbeweglich nach unten und hinten gegen die Fußsohle zurückgelegt: so daß sie mit den Zehen zusammen gleichsam einen großen Haken bilden, der sich niemals gerade biegen kann. Daher klettern sie vermittelst derselben nicht bloß leicht und mit unfehlbarer Sicherheit, besonders an dünneren Aesten, so, daß der Körper nach unten hängt; sondern sie ruhen und schlafen auch so. Ueberhaupt bringen sie fast ihr ganzes Leben in dieser hängenden Stellung zu, für welche sie so ganz geschaffen sind, daß sie selbst im Schlafe gar nicht herabfallen können. Nur wenn sie an dicken, astlosen Stämmen oder an starken, zweiglosen Aesten in die Höhe, oder rückwärts herabsteigen, nehmen sie eine senkrechte Richtung an: indem sie den Gegenstand mit ihren langen Beinen umfassen, deren Innenseite daher nur kurzbehaart ist. Ebenso klammert sich das, gewöhnlich etwas weißgefleckte Junge der Mutter fast beständig um den Hals und Rücken an. Auf der Erde berühren ihre Hinterfüße den Boden beim Auftreten bloß mit dem äußeren Rande der Sohle; und die, meist viel bedeutendere Länge der Vorderbeine nöthigt sie dann, sich hauptsächlich auf den Ellenbogen fortzuschieben. Dabei stehen die Hinterbeine wegen der Breite des Beckens (der Hüftengegend) so weit nach außen gerichtet, daß sie die Kniee nicht zusammenbringen können. Dieser eben so unbehülfliche, als beispiellos langsame Gang auf der Erde hat ihnen mit Recht die Benennung Faulthiere zugezogen.

Auf Bäumen sind sie jedoch viel schneller.*) Auf Schiffe gebracht, klettern sie trefflich an Masten und Tauwerk herum; und von da ins Wasser geworfen, schwimmen sie zum Verwundern gut.

2 — 3 Arten der jetzt lebenden Faulthiere, von ihrem kläglichen Geschrei Ai's genannt, (Bradўpus,) haben 3, 3 Zehen, und fast eben so lange Hinter-, als Vorderbeine; dabei $\frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 4}$ Zähne, deren keiner einem Eckzahne ähnlich sieht. Der gemeine oder wahre Ai (B. tridactўlus) ist ziemlich einfarbig. Eine zweite Art, der Ai mit dem Halsbande, (B. torquātus,) zeichnet sich durch einen Halbring von besonders langen, schwarzen Haaren am Hinterhalse aus. Beide gleichen an Größe des Körpers ungefähr den Füchsen.

Ein noch unvollkommeneres, noch elenderes Wesen, scheint der viel seltnere und etwas kleinere Unau oder Krüppler, (Choloepus didactўlus:) indem er gar nur 2, 3 Zehen besitzt, und seine Hinterbeine um Vieles kürzer sind, als die gewaltig langen vorderen. Vor seinen $\frac{4 \cdot 4}{3 \cdot 3}$ Backenzähnen steht überall ein größerer, der ziemlich einem Eckzahne gleicht. Sein kürzeres Haar ist etwas hübscher und weicher. [§ 96.

☨ In früheren Zeiten, vielleicht vor Jahrtausenden, besaß Amerika noch einige andere, höchst merkwürdige **Faulthiere von riesenhafter Größe,** mit weit kürzeren, ebenmäßigen Beinen und mit einer größeren Anzahl von Zehen (5, 5 oder 5, 4), deren Krallen auch gerade ausgestreckt, wenngleich nicht an allen Zehen vorhanden waren. Theils deßhalb, theils wegen ihrer ungeheueren Körpermasse, die sie offenbar auch für die größten Bäume viel zu groß und viel zu schwer machte, konnten sie bloß auf der Erde leben: wo sie sich ohne Zweifel von Gras und Kräutern, vielleicht auch von ausgekratzten, saftigen Pflanzenwurzeln nährten. Bei ihrem gänzlichen Mangel an solchen Zähnen und Krallen, die sich zur Vertheidigung hätten eignen können, oder wegen ihres Ungeschickes zum Gebrauche der letzteren, bedurften sie aber hier trotz ihrer Größe eines zweckmäßigen Schutzes gegen ihre Feinde, deren Blicken ihre gegenwärtigen kleineren Verwandten auf ihren dichtbelaubten Bäumen um so leichter entgehen, je mehr sie sich im ruhenden Zustande unter die langen, von den Aesten derselben herabhängenden Flechten zu verstecken pflegen. Deßhalb trugen jene wunderlichen Riesen der Vorwelt einen ungeheueren, dem der Gürtelthiere ähnlichen Panzer, dessen Grundlage größten Theils aus einer, mehr als faustdicken Knochenmasse bestand. Diese mußte ihrem Körper ein so ungeheueres Gewicht geben, wie vielleicht nach Verhältniß der Größe kein anderes Wirbelthier sie besitzt oder je besessen hat. Um jedoch eine solche Masse zu tragen, wurde natürlich eine beispiellose Stärke der Gliederknochen erfordert.

☨ Und in der That haben namentlich die Schenkel- und Schienbeinknochen des so genannten Riesenfaulthieres, (Megatherĭum,) welches die Höhe eines Nashornes (6 — 7') und fast die Länge eines Elephanten (12') erreichte, eine so ungeheuere Dicke, daß die entsprechenden, so gewaltigen Knochen der genannten Thiere gegen die seinigen noch zart und schlank erscheinen. Am besten sieht man dieß an einem beinahe vollständigen, versteinerten Gerippe, welches gegen das Ende des vorigen

*) Völlig unwahr ist es, daß sie sich je, zusammengekugelt, von den Bäumen herabstürzen sollten; und lächerlich die Behauptung, daß sie einen Baum, bevor sie ihn verließen, ganz kahl fräßen! Letzteres würden, bei der außerordentlichen Fruchtbarkeit des Pflanzenwuchses in den heißen Gegenden von Amerika, sogar mehrere Faulthiere zusammen nicht vermögen, (wenigstens nicht bei einem großen Baume:) weil das Laub viel zu schnell wieder nachwächst; und auf kleinen Bäumen halten sie sich selten oder nie auf.

Jahrhunderts an den Ufern eines Flußes bei Buenos-Ayres, theilweise vom Wasser frei gespült, im Sande aufgefunden wurde und jetzt die Hauptzierde der Naturaliensammlung zu Madrid bildet. Das Thier muß zu seiner Zeit auf jenen unermeßlichen Grasfluren Südamerika's in ziemlicher Anzahl gelebt haben: da man nun dort schon hin und wieder Knochen von ihm, gewöhnlich gleichzeitig mit Panzerstücken, gefunden hat.

† Ein kleineres, jedoch sonst ähnliches Ungethüm der Vorwelt, das Großkrallenthier, (Megalŏnyx,) bewohnte die ungeheueren Ebenen Nordamerika's, da, wo jetzt der Missouri fließt. Es scheint zwar nur etwa die Größe eines Ochsen erlangt zu haben, hatte aber nicht bloß viel längere, krümmere Krallen, sondern auch merklich anders gestaltete Backenzähne. [§ 97.

2te Unterordn.: Thierfressende Kraller. Sie haben sämmtlich ziemlich oder sehr lange, starke Schwänze, mäßig oder sehr lange Schnauzen, und sämmtlich mehr oder weniger lange, vorstreckbare Zungen. Ihre Bedeckung besteht nach Verschiedenheit der Familien theils bloß in Haaren; theils in einem Panzer von Hornschuppen oder Knochenschildern mit sehr wenigen Haaren dazwischen. Die Nahrung machen wenigstens hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich Thiere, zumal kleine wirbellose, aus.

So vor allen bei den Gattungen der

1sten Zunft, den **ungepanzerten,** die überall mit Haaren bedeckt sind, und die man von ihrer, meist ausschließlichen Nahrung ins Gesammt Ameisenfresser zu nennen pflegt.

Die Mehrzahl von ihnen ist **völlig zahnlos,** und gehört der neuen Welt an. Diese haben Köpfe mit sehr kleinem Schädeltheile und ungemein langer Schnauze, aber doch einen so ungewöhnlich kleinen Mund, daß die Oeffnung desselben nur hinreicht, um die ungemein lange, wurmförmige, schleimige, sehr weit vorstreckbare Schnellzunge durchzulassen, die sie in dem Gewimmel der Ameisen herumwälzen, und dann mit den angeklebten in den Rachen zurückziehen. Ihre Ohren sind klein, oder sehr klein. Die Krallen liegen auf ähnliche Weise gegen die Fußsohle zurückgeschlagen, wie bei den Faulthieren: so daß sie sich am Boden auf ähnliche Weise kriechend und langsam fortschleppen.

Unter diesen zahnlosen amerikanischen Gattungen übertrifft der Yurumi oder große, gemähnte Ameisenfresser (**Myrmecophăga jubāta**) mit beispiellos langer Schnauze und 4, 5 Zehen noch an Größe, wiewohl nicht an Höhe, alle lebenden Thiere der Ordnung. Denn er kommt an Länge dem größten Fleischerhunde bei. Gleichwohl lebt er von Nichts als Ameisen oder Termiten?, deren große, feste, oft mannshohe, backofenähnliche Erdhaufen er vermittelst seiner ungeheuer langen Krallen mit Leichtigkeit aufreißt und aus einander wirft, um auch zu ihren Puppen und Larven zu gelangen. Er trägt an Kopf und Beinen ganz kurzes, sonst aber überall fast beispiellos langes Haar, besonders am Bauche und Schwanze. Es fühlt sich wie Heu an, und ist meist weißlich mit schwarzbraun geringeltem Ende. Er bewohnt vorzüglich die großen Steppen von Paraguay und Brasilien, und kommt wenig in die angrenzenden Wälder. Bäume besteigt er nie.

Ein Paar andere dort lebende, kleinere Arten, mit kräftigen und am Ende nackten Wickelschwänzen, halten sich dagegen fast beständig auf Bäumen auf: weil sie vorzugsweise solchen Ameisen nachstellen, welche hier entweder in Höhlen, in faulem Holze, oder unter loser Rinde wohnen, indem sie meist von thoniger Erde bedeckte Gänge an den Bäumen hinauf anlegen. Beim Oeffnen und Zerkratzen

der einen, wie der anderen mit den Krallen der Vorderbeine, halten jene sich dann mit den hinteren und dem Schwanze fest. Der Tamandua (Dryŏryx) hat 4, 5 Zehen wie der Yurumi, gleiches Vaterland und gleichfalls einen schrägen, schwärzlichen Längsstreifen an den Schultern, trägt aber weniger langes und grobes Haar, und erreicht noch ziemlich die Größe eines Fuchses.

Der ihm sonst ähnliche Zwergameisenfresser hingegen, (Eurypterna didactўla,) der in den Wäldern von Guyana wohnt, besitzt bloß 2, 4 Zehen, hat eine mäßig lange Schnauze, und erreicht kaum die Größe eines Eichhörnchens. Er trägt ein nicht langes, elastisches, seidenhaft glänzendes, etwas krauses, wollig aussehendes Haar.

Ueberall 5 — 7 stiftähnliche **Backenzähne**, deren Inneres einen röhrenförmigen Bau fast wie spanisches Rohr zeigt, besitzt nur Eine Art im südlichsten Afrika,

der Aemsenscharrer, (Oryctcrŏpus capensis,) bei dem überhaupt fast Alles bedeutend anders ist. Denn er hat einen ziemlich weitgespaltenen Mund mit breiterer Zunge; große, aufwärts stehende Ohren; und gerade Beine mit ausgestreckten, etwas stumpfen und breiten Krallen. Sein Haar ist lang und borstig; seine Größe fast die eines kleinen Schweines. Zur Nahrung nimmt er wahrscheinlich nicht bloß Ameisen, sondern Erdinsekten aller Art, Larven, Würmer, und vielleicht selbst kleine Wirbelthiere. [§ 98.

2te Zunft: gepanzerte thierfressende Kraller. Kopf, Leib, Füße und meist auch der Schwanz werden bei ihnen stets durch eine harte, feste Decke beschirmt, die bald hornartig, bald mehr knochig ist.

Nur mäßig lange Schnauzen mit eben so zahnlosem Munde und langer Schnellzunge, wie die Ameisenfresser der neuen Welt, besitzen die jetzt lebenden **Schuppenthiere** oder Pangoline, die in der alten Welt offenbar die Stelle der Ameisenfresser vertreten. Denn sie genießen dieselbe Nahrung, zeichnen sich aber durch einen dicken, hühnerähnlichen Magen aus. Ihr Kopf ist von Schildern überzogen. Sonst bekleidet sie überall ein Panzer von großen, festen Hornschuppen, welche meist denen eines Tannen- oder Fichtenzapfens gleichen, auch ebenso dachziegelartig über einander liegen, und zwischen denen bloß aus den Zwischenräumen ganz einzelne Borstenhaare hervortreten. Auf dem sehr starken, etwas breitgedrückten Schwanze sind die Hornplatten am größten, und die am Rande desselben kantig.

Er mißt theilweise weniger oder nicht mehr in die Länge, als der Körper: z. B. bei dem großen javanischen Sch. (Manis javanĭca.) Zum Theil ist er länger und die Schnauze etwas dünner: wie bei dem langschwänzigen afrikanischen (M. macroūra) am Senegal, in Guinea und dem Innern von Südafrika. Von diesem besonders ist es gewiß, daß es sich bei Verfolgung zusammenrollt: indem es den breiten Schwanz von unten her über den Kopf weglegt, und die Beine unter denselben einzieht; wobei sich die scharfrandigen Schuppen etwas aufsträuben. Hierzu scheint eine besondere Einrichtung an dem Endknorpel seines Brustbeines mitzuwirken.

† In früheren Zeiten hat es im südlichen Frankreich und sonst hin und wieder Geschöpfe gegeben, die wahrscheinlich auch völlige Schuppenthiere waren, oder wenigstens eine ähnliche, schlanke und kurzbeinige Gestalt und ähnliche Krallengelenke besaßen, aber nicht bloß eine riesenhafte Größe erreichten, sondern in ihren Kiefern auch Backenzähne trugen, wie der kap'sche Aemsenscharrer. (Dolichotherĭum.) Man schließt aus den stückweise aufgefundenen, versteinerten Ueberresten von ihnen: daß sie wohl eine Gesammtlänge von 10 — 12′ oder noch darüber erreicht haben mögen.

[§ 99.

Eine ziemliche Anzahl gepanzerter Krallenthiere in Südamerika besitzt sämmtlich eine kürzere Schnauze mit Zähnen, (gewöhnlich mit $\frac{8 \cdot 7}{8 \cdot 8}$ oder $\frac{8 \cdot 8}{9 \cdot 9}$ Backenzähnen:) desgl. einen weiteren Rachen und eine breitere Zunge. Man nennt sie **Gürtelthiere**, (Armadille,) weil ihr Panzer in der Mitte des Leibes aus gürtelartigen Knochenringen besteht, die sich bei der Bewegung des Thieres mehr oder weniger über einander schieben. Vorder= und Hinterleib stecken gewöhnlich jeder in einem großen, unbeweglichen Panzerstücke: dem Schulter= und Hüften= oder Hinterschilde. Aus diesen ragen die Beine, so wie der, oben mit Schildern belegte Kopf und der, gewöhnlich mit Gürteln bedeckte Schwanz hervor. Den Panzer überzieht eine dünne hornähnliche Oberhaut. Bei Gefahr graben die Thiere sich mit bewunderungswürdiger Schnelligkeit in die Erde, und wissen sich dann mit den Beinen so gut in derselben fest zu halten, daß man ihnen eher den Schwanz abreissen, als sie an demselben hervorziehen kann. Bei Tage verbergen sie sich in Höhlen, wovon sie sich gewöhnlich schon jede dritte oder vierte Nacht eine neue verfertigen. Ihre Nahrung besteht, wie man sagt, nicht bloß in allerhand Insekten, Larven und Würmern; sondern gelegentlich auch in kleinen Wirbelthieren und Aas, (welches sie aber vielleicht mehr um der Insekten willen aufsuchen,) und selbst in abgefallenen, saftigen Früchten.

Die kleinste Art ist das wunderliche Kuiraßthier oder der Schildträger (**Chlamyphōrus truncātus**) in Chili, kaum größer, als unser Mullwurf. Es weicht von allen übrigen Gürtelthieren sehr wesentlich durch den geringen Umfang, die Gestalt und ganze Bildung seines Panzers ab. Denn es trägt bloß auf dem Rücken ein fast viereckiges, hinten abgestutztes Deckschild aus lauter gürtelartigen Querreihen von kleinen, viereckigen, schuppenähnlichen Panzerstücken, welches schon die Seiten des Leibes frei läßt. Diese einförmige Zusammensetzung und überhaupt die ganze, überall gleichmäßige Bildung des Panzers, so wie auch die breitgedrückte Gestalt des Schwanzes, den es gewöhnlich unter den Leib zurückgeschlagen hält, nähern es noch deutlich den Schuppenthieren. Dadurch hingegen, daß sein Körper unten dicht mit langen, seidenartigen Haaren bewachsen ist, schließt es sich offenbar den Ameisenfressern an: besonders dem kleinen. Mit den hohen, schmalen, zusammengedrückten Krallen an seinen 5, 5 Zehen kann es so gut graben, daß es größten Theils, wie die Mullwürfe, unter der Erde leben soll.

Den Gegensatz zu ihm, in Betreff der Bepanzerung, macht der, gleichfalls nicht große und ziemlich seltene Apar, oder das Kugelthier, der Roll=Tatou. (**Tolypeutes globŭlus.**) Sein sehr kurzer Schwanz ist kleiner, und die Zahl der Leibgürtel (3) geringer, der Umfang des Rücken= und Hüftenschildes aber größer, als bei irgend einem anderen Gürtelthiere: so daß, wenn er sich wie ein Igel zusammenkugelt, beide ihn ebenso, wie diesen sein dicker Hautmuskel mit den spitzen Stacheln, völlig einschließen und schützen. Denn seine Beine mit 4, 5 Zehen scheinen zu schwach, um ihm ein so rasches Eingraben in die Erde und ein sicheres Festhalten in derselben zu gestatten.

Bei den übrigen Tatou's wechselt die Zahl der Gürtel je nach Verschiedenheit der Gattungen und Arten von 6 — 18 oder 20; und verschiedene Thiere von einerlei Art können bei den geringeren Gürtelzahlen um 1, bei den größeren um 2 — 3 von einander abweichen. Mehrere Arten haben 5, 5 Zehen. Unter diesen besitzt der Tatou-Poyou oder Encoubert, (**Pseudotrocles setōsus,**) nicht bloß eine ziemlich stark behaarte, schwarzzottige Unterseite; sondern er hat auch schon oben 2 wirkliche Vorderzähne, (also $\frac{2}{0}$) und unten Eckzähne ($\frac{0 \cdot 0}{1 \cdot 1}$).

Mehrere andere Tatou's mit derselben Zehenzahl haben wieder nur Backenzähne, und zwar in gleicher Anzahl: ($\frac{8}{8}\frac{8}{8}$ oder $\frac{8}{9}\frac{8}{9}$.) Man nennt sie häufig Cabassu's. (**Arizostus; Dasÿpus!!**) Eines davon, das kahlschwänzige C., oder der Tatou-Ay, (**D. gymnūrus,**) mit fast nacktem, runzeligem Schwanze und 12 Gürteln, wird bedeutend groß, und sieht mit seinen großen, breiten, schlotternden Ohren fast wie ein kleines Rhinoceros (Nashorn) ohne Horn aus.

Kleiner, mit derselben Zahl von Backenzähnen versehen, sind mehrere Armadille mit 4, 5 Zehen. Hiervon sind besonders vorn die 2 mittleren größer und fast einander gleich, die seitlichen kleiner und weiter zurückgerückt: so daß sie schon an die Afterzehen vieler Hufthiere erinnern. (**Zonoplītes.**)

Nur Eine Art mit gleichfalls 4 Vorderzehen, das Riesen-Tatou (**Polygomphïus gigas, Priŏdon!**) erreicht nicht allein die Größe eines mittelmäßigen Schweines, sondern wird auch merkwürdig durch die ungewöhnliche Menge seiner Zähne, die natürlich eine sehr lange Schnauze nothwendig machen. Es besitzt deren, obwohl es weder Vorder-, noch Eckzähne hat, dennoch überhaupt mehr, als irgend ein anderes Landsäugethier. Ihre Zahl beträgt nämlich gewöhnlich $\frac{25}{24}\frac{25}{24}$, oder zusammen 96 — 98.

8e Ordnung: Schnabelthiere.

[§ 100.

Ihr Kopf läuft vorn nicht in eine weiche Schnauze mit beweglichen Lippen aus, wie bei anderen Säugethieren; sondern er endigt mit einer Art von ziemlich hartem Schnabel, der auf ähnliche Weise, wie bei manchen Wasservögeln, (z. B. den Enten und Schnepfen,) mit einer dünnen, fein-fühlenden Nervenhaut überzogen ist. Dieß giebt ihnen eine gewisse Aehnlichkeit mit den Vögeln. Doch ist diese keineswegs größer, vielmehr eher geringer, als sie in manchen anderen Punkten bei anderen, bereits in Betracht gezogenen Säugethieren war. Wenn sie daher auch immerhin mit Recht eine besondere Ordnung der Säugethiere ausmachen müssen; so dürfen sie doch keineswegs von diesen getrennt und als besondere Klasse aufgestellt werden.

Die Hauptgründe, warum Letzteres von Seiten einiger Naturforscher geschah, waren: der Mangel an Lippen, aus welchem man schloß, daß die Jungen nicht saugen könnten; und der, hierdurch unterstützte Glaube, daß diese auch gar nicht lebendig geboren würden, sondern daß die weiblichen Thiere Eier legten, wie die Vögel, und dieselben wahrscheinlich ebenso ausbrüteten. Nunmehr ist jedoch das Gegentheil von Beidem schon längst zur völligsten Gewißheit gebracht. Sie gebären eben so gut, wie andere Säugethiere, lebende Junge, die sie ebenso mit Milch ernähren; und das Saugen ist denselben recht wohl möglich, da ihr Schnabel alsdann noch um Vieles weicher und deßhalb biegsam ist. Ohne einen Beutel zu besitzen oder zu bedürfen, haben doch beide Geschlechter mit den Beutelthieren die Beutelknochen gemein. Sonst stehen sie in jeder Hinsicht den Krallern am nächsten. Ihre Beine sind äußerst kurz.

Ihre Heimath ist bloß das, an wunderlichen Naturerzeugnissen so reiche Neuholland. Ihre Nahrung besteht, wie die der Kraller, in Insekten, Larven oder sonst ähnlichen, kleinen Thieren. Sie haben eben so lange Krallen zum Graben, besonders an den Vorderfüßen; an den hinteren stehen aber die Zehen ebenso nach hinten gerichtet, wie bei den Fleder- und Seesäugethieren. Vorzüglich die Männchen tragen in der Fersengegend einen eigenthümlichen, geraden, so genannten Sporn, der aus Hornmasse besteht, wie der Sporn an den Füßen der Haushähne, aber seiner ganzen Länge nach hohl ist, wie die Giftzähne der Schlangen und der Stachel der Bienen. An seiner Spitze befindet sich eine kleine Oeffnung zur Ausführung einer Flüßigkeit aus einer großen, an seiner Wurzel befindlichen Drüse. Letztere hielt man lange Zeit für eine Giftdrüse, und den ganzen Apparat für eine ähnliche Giftwaffe, wie die Giftzähne der Schlangen und der Stachel von Bienen, Hummeln und Wespen. Seine wahre Bestimmung, oder seinen Nutzen für die Thiere kennt man noch nicht; jedoch ist so viel gewiß, daß sie sich seiner nicht zur Vertheidigung oder Gegenwehr bedienen, die sie überhaupt nicht versuchen. Bei den Weibchen ist er viel kleiner, und das ganze Organ scheint wenig ausgebildet. [§ 101.

Die Zahl der Schnabelthiere mag ehedem wohl größer nach Gattungen und Arten gewesen sein, als jetzt. Gegenwärtig kennt man bloß 2 Gattungen, die aber bedeutend genug von einander abweichen, um für Glieder zweier Unterordnungen gelten zu können.

Die erste bildet das, gewöhnlich schlechtweg so genannte Schnabelthier, (**Ornithorhynchus paradoxus**,) welches man füglich und bezeichnender Schwimm- oder Entenschnabelthier nennen könnte. Denn seine Schnabelschnauze ist mindestens eben so breit, oder vielmehr noch breiter und flacher, als die Schnauze unseres Hechtes und als der Schnabel irgend einer Ente, mit welchen man sie gewöhnlich vergleicht. An den Rändern beider Kiefer stehen, zumal hinten, ähnliche schmale, querlaufende Erhabenheiten (Blätterzähne), wie bei den Enten und Schwänen; beide schließen eine ähnlich gebildete, breite und fleischige Zunge ein; und die Nasenlöcher stehen fast ebenso in der Mitte des oberen. Doch besitzt das Thier auch in beiden einige $(\frac{2}{2} \cdot \frac{2}{2})$ wirkliche Zähne. Es sind Backenzähne, mit platten Kronen, aber fast nur im Zahnfleische festgewachsen, und von so eigenthümlicher Beschaffenheit, daß man sie gewöhnlichem Horne, oder dem so genannten Fischbeine, eben so ähnlich finden kann, wie den Zähnen des kap'schen Aemsenscharrers. An der Schnabelwurzel, besonders um die Rachenöffnung, tritt ein langer, dünner und weicher Hautrand vor. Die Augen sind klein; Ohren nicht bemerkbar. Zwischen den Zehen sitzen ungemein große und äußerst dehnbare Schwimmhäute, die, wenn sie ausgespannt sind, eine Art Teller bilden, dessen Rand an den vorderen bis über die Mitte, an den hinteren sogar weit über die Spitzen der Krallen hinausreicht. Letztere sind breit, flach und sehr gerade, denen des Bibers ähnlich. Der ziemlich lange, etwas platte Schwanz steht nach Gestalt und Größe mitteninne zwischen dem des Bibers und der Robben, (Seehunde.) Unten ist er kahl, wie bei jenem; oben mit Haaren bewachsen, wie bei diesen. Der gesammte, sehr dichte Pelz gleicht eben so sehr dem Felle der Spitzmäuse und Fischottern, wie dem mancher Robben. Seine Farbe ist (wahrscheinlich nach Verschiedenheit der wärmeren oder

kühleren Jahreszeit) zuweilen röthlichbraun, (O. rufus,) gewöhnlich aber dunkel aschgrau, unten stets heller. Die Thiere halten sich beständig an, oder in großen Teichen und in den stillen Buchten langsam strömender Flüße auf. Sie graben sich an den Ufern tiefe Röhren als Wohnung aus: wobei sie ohne Zweifel den freien, unter den Nägeln vorragenden Theil ihrer Schwimmhäute einziehen müssen. Ihre Nahrung, allerhand Wasserinsekten, Larven und Würmer, suchen sie im Wasser: wo sie mit eben so bewunderungswürdiger Schnelligkeit und Gewandtheit tauchen, als schwimmen, und nach Art der Enten überall, bald auf der Oberfläche, bald in der Tiefe, nach Futter umherschnattern, mit dem Schnabel den Schlamm durchwühlen u. dergl. Sie scheinen mehr Tag-, als Nachtthiere. Ihr äußerst geschmeidiger und beweglicher, dabei aber doch kräftiger Körper- und Gliederbau macht, daß sie sich z. B. in einem Zimmer zwischen den Wänden und nahe stehendem Hausgeräthe oder dergl. in die Höhe zu arbeiten vermögen.

Die Echidna's oder Ameisenigel (**Tachyglossus, Echidna**) wird man passender mit der Benennung Stachelschnabelthiere bezeichnen. Sie sind, gleich den Igeln und Stachelnagern, sonst mit Borsten, auf dem Rücken aber mit langen und ungewöhnlich starken, rundlichen Stacheln bedeckt. Sie kugeln sich beim geringsten Geräusche ebenso zusammen, wie die Igel, und sollen auch periodisch in Erstarrung verfallen. Ihr nicht großer Kopf erscheint hinten kaum von dem dicken Halse abgesetzt, und endigt vorn in eine sonderbar lange und dünne Schnabelschnauze mit sehr kleiner Mundöffnung, zum Herauslassen der langen, klebrigen Schnellzunge. Beide erinnern eben so sehr, wie die Nahrung, welche hauptsächlich in Ameisen bestehen soll, an die Ameisenfresser der neuen Welt. Doch scheinen die Thiere schon wegen der ausnehmenden Kürze ihrer Beine ein vorzugsweise unterirdisches Leben führen zu müssen. Die wunderlich gebildeten Krallen sind sehr lang, ziemlich schmal, ziemlich stark gekrümmt und von sehr verschiedener Länge; die Zehen sehr kurz, ohne Spur von Schwimmhaut. Im Ganzen sehen die Füße mehr den Vorderfüßen der Goldmullwürfe, als jenen der eigentlichen Krallenthiere ähnlich. Ein Schwanz ist kaum vorhanden, und der ganze Hinterleib im Vergleiche mit dem Vordertheile sehr schwach. Es giebt 2 Arten, (**T. hystrix** und **T. setōsus,**) die sich zwar nicht in Betreff der Borsten und Stacheln, wohl aber sehr bedeutend und wesentlich in der Größe und Bildung ihrer Hinterkrallen, besonders der längsten an dem zweiten Finger, unterscheiden. Sie scheinen selbst im Innern von Neuholland selten, und finden sich wahrscheinlich nur in manchen hochgelegenen Gegenden.

Hufthiere.

[§ 102.

Sie bilden die zweite große Hauptabtheilung der Landsäugethiere, und machen sich durch große, stumpfe Nägel kenntlich, die man Hufe nennt, und die nicht bloß oben auf dem Endtheile des letzten Zehengliedes festsitzen, sondern entweder dieses, oder gewöhnlich die ganze Zehe selbst, überziehen. Ihre Beine sind bloß zum Gehen, häufig zu einem schnellen Laufe geeignet, sonst aber steif und zu allen schwierigeren Verrichtungen ungeschickt. Bloß das Schwimmen wird allen Hufthieren vermöge ihres Körperbaues leicht, oder sehr leicht: obwohl die meisten es doch nur im Falle der Noth thun.

Ihre Jungen sind gleich bei der Geburt sehr entwickelt. Sie können meist binnen Kurzem der Mutter folgen; nur die jungen Wiederkäuer und

Einhufer, deren Beine nach Verhältniß zum Körper stets merklich höher sind als jene der alten, bedürfen gewöhnlich 1 oder 2 — 3 Tage, um sich auf den Gebrauch derselben einrichten zu lernen. Dieß liegt größten Theils an der, verhältnißmäßig ungewöhnlichen Länge der unteren Theile ihrer Gliedmaßen, und an der Kürze der oberen.

Es gehören hierher die größten Landsäugethiere und die nützlichsten Hausthiere des Menschen.

Sie zerfallen nach dem Baue ihrer Füße, namentlich nach der Zahl ihrer Zehen, so wie nach der Beschaffenheit ihres Gebisses und ihrer Verdauungswerkzeuge, in 3 Ordnungen. Von diesen kann man die beiden ersten zusammen Mehrhufer nennen. Denn sie haben stets mehr als Eine Hauptzehe, deren Nägel man Haupthufe nennt. Außer diesen besitzen sie gewöhnlich noch mehrere Neben- oder Afterzehen, die höher am Fuße eingelenkt stehen und kleiner sind, daher beim Gehen auf festem, ebenem Boden nicht mit auftreten, und deren Hufe man After- oder Nebenhufe, auch wohl Afterklauen nennt. Bei den Einhufern ist dagegen nur Eine Hauptzehe, und bei den noch lebenden nur Ein Huf vorhanden; beide sind aber dafür natürlich um so größer.

9te Ordn.: Nicht-wiederkauende Mehrhufer.

Mit diesem Namen können wir auf durchaus passende Weise diejenigen Thiere bezeichnen, die man bis jetzt immer nur theilweise passend Vielhufer und Dickhäuter nannte. Denn allerdings haben viele von ihnen, aber doch nicht alle, eine dickere Haut, als andere Thiere von ähnlicher Größe: und die Zahl der Zehen und Hufe beträgt schon bei manchen jetzt lebenden nicht mehr, als bei den meisten Wiederkäuern; bei manchen ausgestorbenen war sie sogar geringer, als bei der Mehrzahl von diesen. Indeß bleiben folgende Unterscheidungsmerkmale beider Ordnungen fest stehen.

Die Wiederkäuer haben stets eine gerade und an beiden Fußpaaren gleiche Zehenzahl: nämlich entweder bloß 2, 2 Hauptzehen, oder zugleich noch 2, 2 Nebenzehen; und ihr Gebiß enthält im ersteren Falle gewöhnlich $\frac{2}{6}$, im letzteren $\frac{0}{8}$ Vorderzähne. Bei den nicht-wiederkauenden Mehrhufern wechseln zwar Zahn- und Zehenzahl auf höchst mannichfaltige Weise; aber beide zusammen erscheinen regelmäßig anders, als bei den Wiederkäuern, und letztere ist nicht selten entweder ungerade, oder vorn und hinten verschieden. [§ 103.

1ste Unterordn. Die **elephantenartigen Thiere,** die kolossalsten unter den Landbewohnern der Jetztwelt, wie der Vorzeit, zeichnen sich vor allen übrigen Säugethieren durch ihre ungeheuer lange, zu einem beweglichen Greifrüssel umgestaltete Nase aus; und sie unterscheiden sich von allen Hufthieren durch die große Zahl ihrer Zehen, (5, 5.)

Diese treten zwar sämmtlich auf, sind aber so kurz, und werden so weit von der Haut verhüllt, daß äußerlich bloß ihre stumpfen Hufe sichtbar bleiben. Letztere liegen wie dicke, rundliche Platten auf, und sind gewöhnlich auch selbst nicht einmal an allen Zehen vorhanden: namentlich an den Hinterfüßen, und besonders im höheren Alter. Der ungemein dicke, kurze, hinten etwas niedrigere Körper ruht auf eben so starken, im Stehen sehr gerade gehaltenen, gleichsam säulenförmigen Beinen. Der kurze Hals ist sehr dick, um mit Leichtigkeit den großen, rundlichen Kopf mit den kleinen, listig aussehenden Augen und den großen, hängenden Ohren tragen zu können. Denn wegen der außerordentlichen Stärke der Kinnbacken, welche die großen, schweren Zähne enthalten, und wegen der hierzu nothwendigen Stärke des Schädeltheiles, fällt der Kopf ungemein ins Gewicht. Bei den noch lebenden Arten sind gewöhnlich bloß die Spitze des dünnen, bis nahe an die Fersen reichenden Schwanzes und die Lippen mit einzelnen Haaren besetzt; sonst ist die ungewöhnlich dicke und feste, aber dennoch ziemlich empfindliche Haut völlig nackt und gewöhnlich schwarzgrau.

Das Zahnsystem ist, zumal bei den jetzt noch lebenden, einfacher und ärmer, als sonst bei irgend einem, überhaupt mit Zähnen versehenen Landthiere; ja, es wird hierin nur von dem einer eben so riesenhaften Seekuh unter den Meersäugethieren übertroffen. Erst mit, oder kurz vor dem Eintritte des mannbaren Alters wachsen den Thieren oben 2 lange, weit herausstehende, rundliche Vorderzähne (Stoßzähne) hervor. Eckzähne fehlen ihnen stets; und von Backenzähnen ist der Regel nach, wenigstens im mannbaren Alter, nur $\frac{1-1}{1 \cdot 1}$ vorhanden. Der Wechsel der letzteren geschieht auf sehr eigenthümliche Weise, durch Vorschieben derselben in schräger Richtung von hinten nach vorn: indem sie das ganze Leben hindurch fortwachsen, und das oben Abgenutzte stets von hinten und unten her wiederersetzt wird. Da dieß aber höchst langsam vor sich geht, so stehen deren allerdings häufig theilweise zwei an der Stelle des sonstigen Einen da.

Die Nahrung dieser Thiere sind Gras, hohe Kräuter und dünnere, mit Laub versehene Strauch- und Baumzweige oder ähnliche Pflanzenstoffe, die sie stets mit dem Rüssel anfassen und umschlingen, um sie büschelweise auszureissen oder abzubrechen, dann zuvor ein- oder mehrmal gegen die Beine schlagen, um die etwa daran befindlichen Insekten, Staub oder dergl. abzuschütteln, und nun erst in einen großen Bissen zusammenballen, um sie so in den Mund zu stecken. Auf diese Weise, wie überhaupt bei fast allen Gelegenheiten, bedienen sie sich ihres Rüssels fortwährend als einer Hand, mit einer Sicherheit, Gewandtheit und Umsicht, die in Erstaunen setzen. Schon die Jungen drücken damit, während sie mit den Lippen saugen, das Euter der Mutter, um die Milch herauszupressen. Beim Trinken ziehen sie die Flüßigkeiten, indem sie einstweilen mit dem Munde athmen, durch die Nasenlöcher in den Rüssel hinauf, biegen denselben mit der Spitze in den

Mund um, und lassen nun das Getränk in diesen hinablaufen, oder blasen es durch leises Ausathmen hinein. Ebenso nehmen sie, um sich abzukühlen, häufig Wasser in den Rüssel, und spritzen es sich, stärker schnaubend, über den ganzen Körper. In Ermangelung desselben, oder wenn sie sich bereits damit benetzt haben, sollen sie Staub in den Rüssel einziehen, und diesen dann allerwärtshin über sich wegblasen; oder sie bespritzen sich auch bald mit recht schlammigem, breiartigem Wasser, um sich hierdurch einen nassen Ueberzug zu geben, welcher sie längere Zeit ebenso kühlt, wie vor den Stichen der Insekten schützt. Beim Schwimmen, wo sie fast ganz ins Wasser versinken, halten sie den Rüssel hoch aufwärts, und können so stets frei athmen. Beim Spielen, so wie in scherzhaften und ernsten Kämpfen, schlagen sie damit um sich. Sie können so einem Menschen den Kopf abschlagen, oder ihn, so wie andere Feinde von ähnlicher Größe, fassen und erdrücken, und sie dann entweder weit von sich schleudern, oder unter sich niederwerfen, um sie mit den Füßen zu zerstampfen. Um größere Hindernisse zu überwinden oder aus dem Wege zu räumen, wenden sie auch häufig ihre Stoßzähne an. So will man namentlich gesehen haben, daß mehrere Elephanten einen, bei dunkler Nacht in eine Grube gestürzten Kameraden zu befreien suchten: indem sie knieend mit ihren Stoßzähnen die Ränder der Grube zerwühlten und die losgebohrte Erde hinabwarfen, um dem Verunglückten einen Ausweg zu bahnen. [§ 104.

† Manche elephantenartige Thiere der Vorwelt, die man jetzt gewöhnlich **Mammuthe** nennt, besaßen in der Regel $\frac{2 \cdot 2}{2 \cdot 2}$ Backenzähne mit einer mäßigen Anzahl von großen, rundlichen Höckern. Letztere hatten anfänglich die sehr unrichtige Meinung erregt: daß diese Thiere, welche die Elephanten unserer Zeit meist noch an Größe übertroffen haben müssen, sich (im Gegensatze zu diesen) wenigstens theilweise von Fleisch genährt haben möchten! Sie haben zahlreich auch das neue Festland bewohnt, wo es jetzt kein elephantenartiges Thier mehr giebt, und waren nicht minder selbst in unserem Welttheile zu Hause. Sie verdienen gewiß eine Trennung in mehrere Gattungen.

† Eines von ihnen, das Vierzahn-Mammuth, (**Tetracaulodon mastodontodes, Mastodon longirostris,**) von welchem man bereits eben so häufig in Deutschland, wie in Nordamerika, versteinerte Schädel aufgefunden hat, das größte von allen, mag wohl 19 — 20′ in der Länge gemessen haben. Es trug in jedem Kiefer ein Paar Stoßzähne (also $\frac{2}{2}$ Vorderzähne) von ungeheuerer Größe, zu deren Aufnahme wegen ihrer gewaltigen Wurzeln natürlich auch sehr lange Kiefer erfordert wurden.

† Letztere theilte mit ihm noch ein anderes, welches man füglich Schnabel-Mammuth nennen kann, (**Gamphotherium angustideus,**) obwohl bei ihm die unteren Stoßzähne selbst nicht bloß klein blieben, sondern auch nur in der Jugend vorhanden waren und dann bald für immer ausfielen.

† Unter den übrigen oder eigentlichen Mammuthen, (**Mastodon,**) mit kürzeren Kiefern, deren Backenzähne zugleich breiter, aber mit wenigeren Höckern versehen waren, scheint doch selbst dasjenige, welches man Riesenmammuth (**M. giganteus**) genannt hat, nie so groß, wie das später entdeckte vierzähnige, geworden zu sein. Es glich dem Elephanten, war aber mehr langgestreckt. Im Unterkiefer scheinen sie sämmtlich bloß in der Jugend unvollkommene Stoßzähne besessen zu haben. — Den früheren und gegenwärtigen

elephantenartigen Thieren im engeren Sinne fehlen dagegen selbst diese Keime; und sie haben überdieß gewöhnlich bloß $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ flachen und gefurchten Backenzahn. Auch scheint von ihnen nie eine Art die neue Welt bewohnt zu haben; früher waren aber mehrere, jetzt ausgestorbene, selbst in Europa vorhanden.

† Eine davon, deren Ueberbleibsel man in Italien, besonders im Thale des Arno, findet (Elephas meridionalis,) könnte füglich Schnabelelephant heißen: da sie sich durch ihre langen Kiefer offenbar dem Schnabelmammuthe näherte. Sie mochte wohl generisch (als Gattung) von den beiden jetzt lebenden und mehreren damaligen verschieden sein.

Manche Naturforscher haben auch schon die beiden gegenwärtigen, obwohl sie offenbar weniger von einander abweichen, als zwei besondere Gattungen betrachtet. Der afrikanische Elephant, (Elĕphas africānus,) mit rundlichem Kopfe und gewölbter Stirn, trägt in beiden Geschlechtern sehr große Stoßzähne, deren jeder zuweilen ein Gewicht von mehr als 3, oder 3½ Centner erreichen soll; seine Backenzähne zeigen rautenförmige (schiefvierseitige) Querleisten, die längs der Mitte mit den Spitzen ihrer breiteren Seiten an einander stoßen; die hängenden Ohren sind außerordentlich groß; die Füße haben gewöhnlich nur 4, 4 Hufe, die hinteren sogar zuweilen nur 3. Er scheint auch im Ganzen nicht kleiner zu sein, als der ostindische. (Gewöhnlich haben beide eine Länge und Höhe von ungefähr 10′, selten 12 — 13′; einzelne sollen zuweilen die Höhe von 15 — 16′ erreichen, oder wenigstens bei dem indischen früher erreicht haben.*) Gegenwärtig wird der afrikanische nie zur Zähmung eingefangen. Er ist daher in neuerer Zeit nur höchst selten einmal lebend nach Europa gebracht worden, scheint sich dann aber nicht weniger klug bewiesen zu haben, als sein Verwandter aus Indien. Früher wurde er ohne Zweifel eben so gut abgerichtet, wie dieser. Denn diejenigen Elephanten, deren Hannibal, der berühmte Heerführer der Carthaginenser, und Pyrrhus, der König von Epirus, sich in ihren Kriegen mit den Römern in Spanien und Italien &c. bedienten, konnten offenbar nur afrikanische sein: welche die, zu jener Zeit weit minder bevölkerten Landstriche von Nordafrika damals noch zahlreich, und so weit es Wald gab, bewohnen mochten, während sie sich jetzt überall erst weiter im Innern dieses Welttheiles bis hinab an die nördlichen Bezirke der Capcolonien vorfinden. In der Lebensart gleichen beide einander. Gegenwärtig macht man auf die afrikanischen zum Theile wegen des Fleisches Jagd, wovon das des Rüssels und der Füße stets für eine Delikatesse gilt; vorzüglich aber wegen der großen Stoßzähne, die man Elfenbein nennt. Im Süden erlegt man sie gewöhnlich mit schweren und härteren (mit Zinn versetzten) Bleikugeln aus sehr starken Schießgewehren: wobei man, um das Herz zu treffen, bloß richtig auf den hintersten Zipfel der ungeheueren, hängenden Ohren zu zielen braucht. Aber die Größe und Stärke der Thiere, ihre Klugheit und die Wuth, in welche sie gewöhnlich eine, nicht sofort tödtliche Wunde versetzt, dann ihre gar nicht unbedeutende Schnelligkeit im Laufen, machen diese Jagd oft sehr gefährlich. Denn bei ihrer gewaltigen Größe hindert der, nur dem Anscheine nach so plumpe Körper sie keineswegs so sehr im Laufen, daß sie nicht zuweilen selbst einen Reiter auf einem guten Pferde einzuholen vermöchten.

*) Diese Verschiedenheit der Angaben rührt wohl zum Theile mit von dem langen Wachsthume der Elephanten her, welches sich mindestens bis in das 15te oder 20ste Jahr erstrecken soll und, je nach dem vorhandenen Reichthume an Nahrung, in verschiedenen Gegenden verschieden ist; — und von der bedeutenden Verschiedenheit des Ellenmaaßes bei den verschiedenen Völkern. Sie wird um so leichter erklärlich, wenn in diesem Falle den höchsten Angaben ein kleinerer Maaßstab zum Grunde gelegt war.

Daher fangen besonders manche unkultivirte Völker sie meist in tiefen, verdeckten Gruben, die auf ihren gewöhnlichen Wegen aus dem Walde nach dem Wasser zu angelegt werden.

† Hin und wieder im Rheinthale liegen die Ueberreste einer vorweltlichen Elephantenart, welche in der Bildung der Backenzähne, und wahrscheinlich auch noch in anderen Stücken, große Aehnlichkeit mit der noch lebenden afrikanischen besaß. (Elephas priscus.) [§ 106.

Bei dem asiatischen oder **indischen** E., (**E. indicus, Loxodonta! ind.**) stehen die viel kleineren Stoßzähne selten weiter, als höchstens armeslang, aus dem Munde hervor; und die Backenzähne zeigen nur schmale, oder fast halbmondförmige, etwas gewellte Querleisten, die überall weit von einander getrennt stehen. Die Ohren sind viel kleiner, als bei dem afrikanischen; der Kopf ist länglicher, und die Stirn vertieft. An seinen Füßen werden gewöhnlich 5, 4 Hufe sichtbar. Er bewohnt fast das gesammte ostindische Festland, und die größeren, westlichsten Inseln, Sumatra und Ceylon: von wo man viele, gezähmt und abgerichtet, nach dem festen Lande ausführt. Hier werden namentlich die weißen, die allerdings nur sehr seltene Ausartungen sind, ungemein hoch geschätzt, (so daß sich z. B. der König von Siam öffentlich den Titel „Besitzer vom weißen Elephanten" beilegt,) und mit ungeheueren Summen bezahlt. Auf den höheren Gebirgen daselbst sollen die Elephanten kleiner und fast überall ziemlich dicht mit grobem Haare bedeckt sein. Das Einfangen derselben geschieht gewöhnlich im Großen; es erfordert daher das Zusammenwirken vieler Menschen, und eben so viele, als großartige Vorbereitungen. Gewöhnlich lockt man die wilden E. durch gezähmte in große Verzäunungen, die sehr fest aus ungeheuren Pfählen (Palissaden) gemacht sind, äußerlich noch mit einem Verhaue von den größten, umgefällten Bäumen des Waldes umgeben werden und inwendig in mehrere Abtheilungen getrennt sind. Jüngere, noch nicht völlig erwachsene Thiere zähmen sich bald und sehr leicht; ältere schwerer und langsamer. Jederzeit bedarf es hierbei vor Allem der Hülfe von bereits gezähmten Elephanten, deren zwei dann je einen wilden zwischen sich nehmen müssen, um ihn entweder durch Liebkosungen gleichsam zur Ruhe und Folgsamkeit zu überreden, oder bei jeder Widerspenstigkeit mit Schlägen und Stößen zu züchtigen. Namentlich müssen sie ihm zum Theile selbst die großen Stricke um- und überwerfen helfen, mit welchen er um Hals und Beine gefesselt wird, um ihn dann an denselben festhalten, fortführen und in einen Stall bringen zu können. Hier bewirken theils ihr Beispiel, theils Hunger und Durst, und die vorsichtige, gute Behandlung des Menschen sehr bald eine vollständige Zähmung: da die E. bei ihrem angebornen, für Thiere wirklich bewunderungswürdigen Verstande sich leicht in Alles fügen lernen. Sie tragen dann theils ungeheuere Lasten von Waaren, theils Gesellschaften von mehreren Personen: meist in einer Art von Zelt, oder auf einer sophaartigen, gepolsterten Unterlage, die auf ihrem Rücken befestigt wird. Im Kriege setzte man ihnen sonst immer kleine hölzerne Thürme mit Soldaten auf, die von dort herab die Feinde angriffen, während die Elephanten selbst sie umrannten, niederstießen und zertraten, oder mit den Rüsseln niederschlugen u. dergl. Die Herren oder Führer der Elephanten (Kornak's) reiten denselben auf dem Halse, und regieren sie mit Worten, strafen sie auch bisweilen mit einem Stachelstocke, oder mit einer kleinen Peitsche. Zuweilen gebraucht man sie noch als Handlanger beim Schiffsbaue. Ein Elephant kann da oft mehr leisten, als ein halbes Dutzend Menschen mit Hebebäumen, Rollen und anderen Werkzeugen: indem er z. B. jeden ihm bezeichneten, mit einem Stricke umschlungenen Balken oder dergl. mit eben so viel Geschick, als Kraft aus einem großen Haufen hervorzieht, dadurch, daß er die übri-

gen fortschiebt oder wegrollt und sie dann wieder zusammenräumt. Er wird dabei nie auf eine Brücke oder dergl. treten, ohne vielfach ihre Festigkeit erst durch allmähliges, leises Auftreten mit Einem Fuße, dann mit dem andern u. s. w., geprüft zu haben. Mit der Spitze des Rüssels kann er Knoten in Stricken auflösen, und sehr kleine Gegenstände von der Erde aufheben. Im Freien faßt er mit demselben öfters belaubte Zweige, und in der Gefangenschaft Stroh, um Beides förmlich als Fliegenwedel zu gebrauchen, oder es selbst als Bürste und Wischtuch anzuwenden. Er lernt damit die Schlüssel in Schlössern umdrehen, und sogar Pfropfen (Stöpsel) aus Flaschen ausziehen. Bier, Wein, Arak und andere starke Getränke liebt er sehr; und das Vorzeigen einer Brandweinflasche, gleichsam als Versprechen auf ihren Inhalt, kann ihn, mag er auch noch so müde sein, zu den größten neuen Anstrengungen bereit machen. Doch erwartet und verlangt er zu seiner Zeit auch die Erfüllung des Versprochenen, und weiß sich im entgegengesetzten Falle leicht empfindlich zu rächen. Ueberhaupt zeigt er ein vortreffliches Gedächtniß, und vergißt Wohlthaten nie, Beleidigungen von einiger Bedeutung selten, oder erst nach langer Zeit. Dabei weiß er oft mit bewunderungswürdigem Scharfblicke aus einem größeren Haufen den eigentlichen Thäter herauszufinden. Vor Mäusen scheint er, trotz ihrer Kleinheit, in der That eine instinktmäßige Furcht zu hegen: wahrscheinlich, weil eine solche, die, während seines Schlafens auf der Erde, eine der Oeffnungen seines Rüssels (Nasenlöcher) als Schlupfloch benutzte, ihm ohne Zweifel höchst unangenehme und gefährliche Zufälle erregen müßte; und er soll beim Anblicke eines so unbedeutenden Geschöpfes in Zittern gerathen.

† Der größte unter mehreren Elephanten der Vorwelt war vermuthlich einer mit ähnlichen Backenzähnen, wie der indische, aber zugleich mit ungeheueren Stoßzähnen, welche noch länger waren, als die des größten afrikanischen, und sich zuweilen stark nach oben bogen. (E. primigenius.) Knochen und besonders Zähne von ihm findet man hin und wieder in Europa: zumal in Rußland, dessen Bewohner ihn unter dem Namen Mammuth verstehen. Aber ganz besonders giebt es deren eine fast unglaubliche Menge in Sibirien, von wo sie auch an die äußerste Nordwestküste von Amerika hingeschwemmt worden zu sein scheinen. Ein Theil des asiatischen Eismeeres führt davon den Namen Knochenmeerenge; und manche der dortigen Küstenstrecken und kleineren Inseln bestehen, nächst Kies und Eis, fast ganz aus Knochenresten dieses Thieres. Die Stoßzähne kann man häufig noch wie gewöhnliches Elfenbein verarbeiten.*) Ja, am Ausfluße der Lena entdeckten im Jahre 1799 einige Jakuten im Eise sogar noch ein eingefrorenes und daher vollkommen erhaltenes, männliches Thier dieser Art, welches dort in Folge der ununterbrochenen Kälte vielleicht Jahrtausende lang unverwest geblieben und dann erst durch einen Riß beim Thauen des Eises theilweise entblößt worden war. 7 Jahre später fand ein, dorthin gereister Naturforscher (Adams) noch viele Theile des Körpers mit grobem, dichtem Wollhaare bedeckt, welches am Rückgrathe hin so lang war, daß es hier eine Art Mähne bildete. Von dem Gerippe fehlte bloß ein Vorderfuß; aber die Stoßzähne hatten die Jakuten abgesägt, und mit dem Fleische ihre Hunde gefüttert; und die Eisbären hatten Stücke von der Haut nebst Ballen von Haaren in den Boden verscharrt. So konnte man nach Jahrtausenden noch den ziemlich frischen Leichnam eines Thieres untersuchen, dessen Tod schon vor einem unberechenbaren Zeitraume erfolgt war, und Haut und Haare von ihm den Sammlungen von jetzt lebenden Geschöpfen einverleiben, die zum Theile nach einer so ungeheueren Reihe von Jahren mit dem Fleische eines so frühen Vorgängers ihren Hunger stillten.

[§ 107.

2te Unterordn.: Nicht-wiederkauende Mehrhufer ohne Stoßzähne. Unter dieser Rubrik reihen sich naturgemäß alle noch übrigen Thiere der Ordnung zusammen: indem sie sich dadurch gemeinschaftlich von den

*) Manche, steinhart gewordene, die stark von aufgelösten Eisentheilen (Ocher) durchdrungen sind, nehmen durch Glühen eine himmelblaue Farbe an und geben dann die so genannten falschen Turkise.

elephantenartigen Thieren unterscheiden. Doch sind gleichwohl auch ihre Verschiedenheiten unter einander selbst wieder so bedeutend, daß sie hiernach wieder in 2 Zünfte zerfallen.

1ste Zunft. Den Namen **Vielhufer,** welchen man bisher gewöhnlich der ganzen Ordnung beilegte, würden, wenigstens nächst den Elephanten, noch am meisten diejenigen Thiere der Ordnung verdienen, deren Füße stets mehr als 2, 2 (nämlich mindestens 3, 3) Hauptzehen und Haupthufe besitzen, neben welchen nur selten oder nie Afterzehen (höhere, nicht auftretende) und Afterhufe vorhanden sind. Sie scheinen sich sämmtlich noch ebenso, wie die Elephanten, bloß auf Pflanzennahrung zu verlegen: obgleich ein Theil von ihnen sowohl im Gebisse, wie dem Aeußeren nach weit weniger Aehnlichkeit mit diesen, als mit den allesfressenden schweineartigen Thieren, besitzt.

Dieser Theil bildet die Familie der **tapirartigen** Geschöpfe, ausgezeichnet durch einen besonders ansehnlichen Rüssel, der zwar bei Weitem kein so vollendeter Greifrüssel ist, wie bei den Elephanten, aber doch ein ganz anderer, als jener der Schweine und mancher fleischfressenden Raubthiere. Denn er ragt, völlig ausgestreckt, doch um ein Drittel oder beinahe um die Hälfte der Kopflänge über den Unterkiefer vor: und wenn er auch weder dazu dienen kann, um etwas in den Mund zu stecken, noch dazu zu dienen braucht; so mag er sich doch recht wohl zu einem Theile der übrigen, geringeren Verrichtungen eignen, zu welchen die Elephanten den ihrigen benutzen. Sonst kann man ihn am passendsten mit dem der Rüsselhüpfer und Desman's unter den Insektenräubern vergleichen. Das Gebiß enthält $\frac{6}{6}$ Vorderzähne, $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ Eckzahn und $\frac{6 \cdot 6 = 7 \cdot 7}{7 \cdot 7}$ Backenz. Es hat somit der Zahl nach die größte Aehnlichkeit mit dem mancher wahren Raubthiere: nur sind die Eckzähne lange nicht so groß, zum Theile nicht länger, als die übrigen; und die, mehr stumpfhöckerigen Backenzähne sind von ähnlicher Gestalt, wie bei den Känguruh's. Der Schwanz ist sehr kurz, kürzer als gewöhnlich bei den Schweinen, und die ganze Gestalt zwar sonst ziemlich ähnlich, doch aber die Gelenkigkeit und Beweglichkeit des Körpers ungleich größer.

Bei den Tapiren selbst (**Rhinochoerus s. Tapirus**) beträgt die Zahl der Zehen 4, 3, und keine davon ist eine Afterzehe. Die $\frac{7 \cdot 7}{6 \cdot 6}$ Backenzähne zeigen geradlinige Querhügel. Die Haut erscheint überall mit Haar bewachsen. Dieses ist bei dem gemeinen T. oder Anta (**T. americānus**) kurz, verlängert sich jedoch auf der Halskante bis zu den Schultern zu einer kleinen, steifen Mähne; es sieht im Alter einfach und ziemlich hell braun aus. Die Jungen sind nicht bloß viel röthlicher, sondern auch mit weißen Flecken und am Leibe mit 4 unterbrochenen Längestreifen geziert, fast wie unsere jungen wilden Schweine. An Höhe gleicht der T. einem kleinen Esel, mißt jedoch über 5′ in die Länge. Er lebt in den Ebenen des ganzen südlichen Amerika bis hinab nach Paraguay in sumpfigen Wäldern, besonders an Flußufern. Denn er ist ein guter Schwimmer, und im Nothfalle fähig zu tauchen; überhaupt ein solcher Freund des Wassers, daß er sich zuweilen halbe Tage lang darin wälzt. Trockene Orte besucht er nur selten. Er ist mehr Tag-, als Nachtthier, klug und vorsichtig, aber leicht zähmbar und dann sehr anhänglich. Seine Nahrung sind verschiedene, meist weiche, Sumpf- und Wasserpflanzen; doch auch Blätter, Knospen und junge Triebe von Sträuchern. In

bewohnten Gegenden schadet er häufig durch seine große Vorliebe für Melonen und Zuckerrohr. Der etwas größere Berg-T. oder Pinchaque (**T. andicŏla**) bewohnt, obwohl er sich bei Verfolgung ebenfalls gern in's Wasser flüchten soll, viel trocknere und kühlere Gegenden, nämlich die hohe und höchste Waldregion der Andes, (Cordilleras.) Dem gemäß trägt er viel längeres und recht dichtes, wolligeres oder fast zottiges Haar, welches eine schwarzbraune Farbe hat und keine Mähne bildet. Seine Schnauze ist länger. Der indische T. oder Mayba, (**T. indĭcus,**) in den Wäldern der Insel Sumatra und der Halbinsel Malacka, hat mindestens dieselbe Größe, gleichfalls keine Mähne und schwarzes Haar, das aber wieder sehr dünn steht und kurz ist. Seine Ohrränder, so wie ein pferdedeckenartiger Fleck auf dem ganzen Hinterrücken sind weiß. Die Jungen haben oben gelbe, unten weiße Flecken und Streifen.

† Ehedem besaß nicht bloß auch unser Welttheil wirkliche Tapire, von deren einem (**T. priscus**) Knochenreste bei Eppelsheim in Rheinhessen 2c. begraben liegen; sondern mehrere Länder Europa's, besonders Frankreich, wurden auch noch von anderen Gattungen tapirartiger Thiere bewohnt, die gegenwärtig nirgends mehr existiren. Hierunter gehörten

† die zahlreichen und häufigen Paläotherien oder so genannten Olimsthiere. (**Palaeotherĭum.**) Sie glichen im Kopfbaue ziemlich dem Pinchaque, waren jedoch theils viel größer, theils kaum einem Schaafe gleich, und hatten stets $\frac{7\cdot7}{7\cdot7}$ Backenzähne mit Halbmonden, ähnlich denen der Nashörner. Auch scheint ihre eine Vorderzehe eine bloße Afterzehe gewesen zu sein.

† Die viel selteneren und meist eben so großen Lophiodonten oder Hügelzähne (**Lophiodon**) besaßen gleichfalls $\frac{7\cdot7}{7\cdot7}$ Backenzähne; aber die Kronen der vordersten im Unterkiefer waren mit einer Längsreihe von Höckern, die hinteren mit 2 — 3 Querhügeln versehen.

† Bei den, ihnen sonst ähnlichen Dreimondzähnen (**Trimenodon**) betrug nicht allein die Zahl der Backenzähne bloß $\frac{7\cdot7}{6\cdot6}$, wie bei den Tapiren; sondern die hintersten des Unterkiefers glichen auch denen der Tapire in der Gestalt, während die vordersten mit Halbmonden bezeichnet waren. (**Loph. tapirotherium.**) Die Größe der Thiere war eine ähnliche.

[§ 108.

Den **nashornartigen Thieren,** die sämmtlich immer nur die alte Welt bewohnt zu haben scheinen, mangeln durchgängig die Eckzähne, theilweise auch die Vorderzähne. Alle haben $\frac{7\cdot7}{7\cdot7}$ Backenzähne, die oben zum Theile höckerig, unten mit mondförmigen Erhöhungen und Falten versehen sind.

Ihr Name rührt von der, auf der Nase sitzenden Hornwaffe der Mehrzahl her. Diese unterscheidet sich von den, sonst ähnlichen Hörnern der rinderartigen Wiederkäuer sehr wesentlich darin, daß sie durch und durch aus reiner, wirklicher Hornmasse besteht: (d. h. aus zusammengeklebten Haaren, welche durch thierischen Leim fest zu einer dichten Masse verbunden sind.) Sie enthält also Nichts von Knochen, und hat überhaupt mit dem ganzen Knochensysteme gar Nichts zu thun, sondern ist lediglich ein Erzeugniß der Haut. Nur vermittelst dieser sitzt sie auf den großen, dicken, rauhen Nasenknochen fest, und kann daher auch mit derselben beim Bewegen der Schnauze ein wenig hin und hergezogen werden. Die Hörner der Weibchen sind stets kleiner.

Ganz ungehörnt, mit einer Schnauze von gewöhnlicher Bildung, und überall dicht behaart, sind die Daman's, (**Hyrax,**) die Klippschliefer (Felsenschlüpfer) oder Klippdassen (Felsendachse) der Holländer am Kap; die kleinsten aller jetzt lebenden so genannten Vielhufer. Sie haben die Größe des Kaninchens, und bewohnen bloß kahle, felsige Gebirge des südlichen und nördlichen Afrika's, so wie

Syriens und Arabiens; denn als sehr furchtsame, durchaus wehrlose Geschöpfe bedürfen sie stets einer nahen Gelegenheit zum Verstecken in Felsspalten und Steintrümmern ꝛc. Von ihren $\frac{4}{4}$ Vorderzähnen stehen oben die beiden äußeren etwas zurückgerückt, und sind schwach zugespitzt; sie sehen daher fast wie Eckzähne aus, für die man sie auch bisher gewöhnlich angesehen hat. Die Daman's gleichen den Thieren der vorigen Familie noch durch den Besitz von 4, 3 Zehen. Die innere Hinterzehe zeigt jedoch eine sonderbare Art langer, etwas gebogener, unten ausgehöhlter Kralle; und die übrigen tragen oben auf der Spitze sämmtlich sehr eigenthümliche Nägel, die recht flachen, verschnittenen Menschennägeln fast ähnlicher sehen, als Thierhufen.

† Einer zweiten Gattung solcher nashornartigen Thiere ohne Horn hat man den Namen „Thier Ohnehorn“ (**Acerotherium**) beigelegt. Sie hatte zwar noch dieselbe Zehenzahl, wie die Daman's, trug aber wahrscheinlich schon anders gestaltete, hufartige Nägel, und theilte mit mehreren wirklichen Nashörnern die bedeutende Größe und den Besitz von bloß $\frac{2}{2}$ Vorderzähnen. Es hat mehrere dergl. Arten in Europa und zugleich in Asien gegeben. (**A. incisivum** u. a.) [§ 109.

Alle solche Wesen, denen der Name Nashörner wirklich gebührt, haben bloß 3, 3 Zehen, einen plumpen, schweren Körper mit kurzen Beinen, einen großen Kopf mit dicker, verlängerter Oberlippe, einen kurzen oder ziemlich kurzen Schwanz, und eine fast haarlose Haut wie die Elephanten. Aber die Zahl ihrer Hörner, so wie die der Vorderzähne, ist verschieden. Ihre kleinen Augen liegen sehr tief in den Höhlen, so daß sie bloß nach der Seite hinsehen. Sie scheinen nach Umständen eben so wohl trockene, als sumpfige Gegenden zu bewohnen. — Ein Paar asiatische Arten haben $\frac{2}{4}$ Vorderzähne, wovon oben die seitlichen, unten die mittleren klein sind, und bloß 1 Horn. (**Rhinocĕros.**) Man schildert sie als plumpe und träge, friedliche und scheue Thiere, die, zumal ungereizt, keinem anderen Geschöpfe ein Leid zufügen. Eines davon auf dem Festlande von Indien, besonders in den Gegenden jenseits des Ganges, (**R. indĭcus s. unicornis,**) zeichnet sich vorzugsweise durch ihre besonders dicke (meist $1\frac{1}{2}''$ starke) und auffallend faltige Haut aus. Diese scheint nur dadurch die nöthige Beweglichkeit zu erhalten, daß sie durch tiefe Querfalten, in welchen sie dünner und weicher ist, sowohl am Halse, wie vor, auf und hinter den Schultern, vor und zwischen den Hinterbeinen hin, gleichsam in mehrere große Panzerstücke abgetheilt wird. Sie erinnert hierdurch mehr oder weniger an die ähnliche Theilung in den Panzern der Gürtelthiere. Die Höhe des Thieres an Schultern und Rücken ist die eines großen Ochsen; seine Länge und Stärke sind jedoch viel bedeutender. — Das javanische N. (**Rh. javanĭcus s. sondaĭcus**) hat minder ausgezeichnete Falten; aber die ganze Haut seines Körpers ist dicht mit eckigen, in der Mitte etwas vertieften Höckerchen besetzt, fast wie die Panzerstücke mancher Armadille, (Gürtelthiere.) Beim Weibchen soll das Horn bloß in einem halbeiförmigen Vorsprunge bestehen.

Das etwas kleinere N. von Sumatra (**Rh. sumatrensis**) hat eine ziemlich dünne, schäbige Haut, die überall etwas, an den Beinen sogar ziemlich dicht, mit langen, steifen Haaren besetzt, aber wenig gefaltet ist: indem sie nur hinter den Schultern eine deutliche Falte zeigt. Dafür trägt es jedoch eine doppelte und viel wirksamere Waffe: nämlich 2 Hörner hinter einander, das bedeutend lange größere zuerst, das kleinere zuletzt. Die Zahl seiner Vorderzähne beträgt bloß $\frac{2}{2}$, wie bei dem Ohnehorn der Vorzeit; auch sind sie eben so groß, und die unteren hierin fast denen von Nagethieren ähnlich. Dieß Alles zusammengenommen, giebt ihm gewiß hinlängliche Ansprüche auf Trennung als besondere Gattung. (**Dicerorhīnus.**)

Dasselbe gilt von 2 afrikanischen Arten, (**Opsicĕros,**) die zwar gleichfalls 2 Hörner haben, aber gar $\frac{0}{0}$ Vorderzähne besitzen. (Wenigstens sind dieselben

durchaus unbrauchbar, und nicht einmal sichtbar: da sie stets bloße Keime bleiben und nie aus den Kiefern hervorbrechen. Nur wenn man die Knochen an dieser Stelle aufsägt, oder sonst öffnet, sieht man, daß ihrer eigentlich $\frac{4}{4}$ vorhanden sind, wie bei den Arten mit Einem Horne.) Hier ist denn auch die große, kappenartige Spitze der Oberlippe ganz vorzugsweise und weit mehr, als bei den Arten mit Vorderzähnen, entwickelt, und zu einer besonderen Art von Greiforgan verlängert, um damit Pflanzen in den Mund zu ziehen: da die Thiere bei dem Mangel der Schneidezähne sich natürlich der Backenzähne eben so wohl zum Abbeissen, wie zum Kauen bedienen müssen. Ihr Geruch ist noch schärfer, als ihr Gehör. Es sind eben so starke, als gefährliche Ungeheuer, die, wenn sie gereizt worden sind, oder wenn auch nur ein ihnen fremdes und bedenklich scheinendes Geräusch sie aufgeregt hat, meist Alles, was ihnen vorkömmt oder feindlich scheint, in blinder, ungestümer Wuth mit überraschender Schnelligkeit und unglaublicher Stärke niederzurennen suchen. Oft sollen sie, wenn sie ihren Feind nicht sehen, mit den Hörnern die Erde aufwühlen, oder damit selbst im Fortstürzen Furchen in den Boden ziehen. Daher machen sie nicht allein bei der Jagd auf sie die größte Vorsicht oder Schnelligkeit nöthig, sondern können auch zuweilen selbst ruhigen Wagenzügen, oder dem Gespanne friedlicher Reisenden gefährlich werden. Man muß sie äußerst leise, meist auf der Erde kriechend, zu beschleichen suchen, oder ihnen des Nachts an ihren Trinkplätzen auflauern, und darf nur aus sehr geringer Entfernung nach dem Auge schießen. Sonst gehen die Kugeln entweder gar nicht durch die, erstaunlich dicke und zähe Haut; oder sie dringen doch nicht tief genug ein, um zu tödten. Das gewöhnlich so genannte zweihörnige Rh., (**Rh. africānus s. bicornis,**) der Abada oder Cargatan der Bewohner von Mittelafrika, mit faltenloser Haut, scheint fast überall in diesem Welttheile vorzukommen. Ein viel größeres ist das krummschnauzige, (**Rh. simus,**) mit wenig bemerkbaren Falten, auf den weiten Steppen Südafrika's.

† In früheren Zeiten wurde selbst Europa sehr zahlreich von Nashörnern mit 1 Horne und mit Schneidezähnen, so wie von solchen mit 2 Hörnern und ohne Schneidezähne bewohnt. Unter jenen scheint eines (**Rh. minimus**) an Größe ein Schwein nicht übertroffen zu haben. Das merkwürdigste bleibt eine sehr große und sehr weit verbreitete Art mit 2 ungemein langen Hörnern und sehr langem Kopfe, (**Rh. tichorhinus.**) Von ihr wurde im J. 1771 (1751?) in dem gefrorenen Sande an den Ufern des Flußes Wilhui in Sibirien ein fast unversehrtes Thier mit allem Fleische aufgefunden, dessen Haut noch ein dickes Zottenhaar bedeckte.

[§ 110.

Als eine besondere Familie von so genannten Vielhufern mit lauter auftretenden (Haupt-) Zehen muß man, ihrer mehrfachen Eigenthümlichkeiten wegen, die **hippopotamusartigen Thiere** aufstellen, von denen freilich nur noch Eines, das so genannte Nilpferd, existirt. Die Zehenzahl (4, 4) kommt der bei den Elephanten am nächsten. Die Zahl der Zähne ist oder war, meist oder fast dieselbe, wie bei den tapirartigen Thieren; aber die Größe und das Verhältniß derselben unter einander sind beide ganz anders. Die Kiefer haben überhaupt, zumal nach vorn, eine ganz ungeheuere Dicke und Schwere. Die Vorderzähne sind sehr lang, besonders die beiden mittleren, und sehr rundlich geformt; die Eckzähne erscheinen nicht minder groß, und stehen (recht ihrem Namen gemäß) weit in eine vorspringende Ecke der ungeheueren Kieferknochen herausgerückt, besonders die unteren. Um sie zu bedecken, was schon zum Abhalten des Wassers beim Untertauchen der Thiere nothwendig blieb, wurden so gewaltig große und dicke, bewegliche Lippen erforderlich, wie kein anderes Thier sie besitzt. Die ungewöhnliche Ausdehnung derselben macht die, vorn wie abgestutzte Schnauze

viel breiter, als der ganze übrige Kopf ist. Letzterer bekömmt hierdurch überhaupt, zumal bei der Kleinheit der Augen und Ohren, ein höchst unförmliches, wahrhaft abenteuerliches, vierkantiges Ansehen; und der Rachen öffnet sich erstaunlich weit. Der Körper ruht auf den sehr kurzen, dicken Beinen wie eine höchst plumpe, tonnenartige Fleischmasse, die, von einer dicken, kahlen Haut überzogen, mit einem kurzen Schwanze endigt.

So namentlich bei dem Hippopotamus oder Flußthiere (**Hippopotămus amphibĭus**) unserer Zeit, der ohne Zweifel der Behemoth der Bibel ist, und früher im Nil überall sehr häufig war: so daß er schon in der ältesten Zeit, lediglich um seiner entfernt ähnlichen Stimme willen, den höchst unpassenden Namen Nilpferd, oder Flußpferd erhielt, der ganz zu verwerfen ist. Jetzt bewohnt er nur noch die fernsten, obersten Theile jenes Flußes, und zahlreicher die übrigen großen Ströme von Mittel- und Südafrika, bis hinab zur Kapcolonie, wo er von den Holländern fälschlich Seekuh genannt wird. Er weidet gewöhnlich am Lande, hauptsächlich des Nachts, und thut vorzüglich in nahe gelegenen Reisfeldern unermeßlichen Schaden durch seine Gefräßigkeit; noch mehr aber dadurch, daß er bei der kolossalen Schwere seines Körpers Alles tief in Grund und Boden tritt, oder mit seinem Hängebauche niederschleift. Denn er erreicht häufig eine Gesammtlänge von 13 — 14′, und hat dann allein eine Fleischmasse, wie 4 — 5 große Ochsen: die ungeheueren, fast eisenharten und bleischweren Knochen ungerechnet. Bei Tage ruht er meist im Schilfe u. dergl. verborgen, im flachen Wasser, am Ufer, oder noch lieber auf stillen Inseln. Denn er ist ganz vorzugsweise Wasserthier: daher auf dem Lande wundersam plump, obwohl mitunter noch rasch genug; dagegen in seinem Elemente sehr gewandt, ein trefflicher Schwimmer und Taucher, der erst nach langen Zwischenräumen einmal wieder die Nase zum Athemholen heraufzubringen braucht. (Ohne Zweifel, weil er dann jedesmal schon in der ungeheueren Schnauze, zwischen den Lippen und Zähnen ꝛc., viel Luft mit hinunter nimmt.) Hier wird er, gereizt, bei seiner furchtbaren Stärke sehr gefährlich: indem er dann nicht selten sogar größere Kähne umwirft, und kleinere nicht bloß unter das Wasser zieht, sondern auch mit seinen ungeheueren Zähnen zertrümmert. Er wird daher nicht ohne bedeutende Gefahr, gewöhnlich durch Lanzenstiche und durch Einwerfen großer Harpunen, getödtet. Gewöhnliche Flintenkugeln dringen höchstens an der weicheren Schnauze durch. Sonst bleiben sie, selbst auf die Entfernung von wenigen Schritten abgeschossen, fast wirkungslos in der ungeheueren Haut stecken. Zuweilen versetzt auch schon ein bloßes ungewohntes Geräusch ihn in Wuth: und man hat gesehen, wie ein Hippopotamus mehrere Stück Rindvieh zerknirschte, die in der Nähe eines Wasserrades angebunden waren. Die Felder der Einwohner von Mittelafrika, unmittelbar dicht an den Ufern großer Flüße, leiden oft jämmerlich unter seinen Verheerungen.

† Unter mehreren vorweltlichen Arten, von denen man besonders in Frankreich viel versteinerte Ueberreste aufzuweisen hat, glich eines dem noch lebenden H. an Größe. Andere waren **kleiner**: ja eine nicht einmal so groß, wie ein Schwein. Alle trugen gleich ihm $\frac{4}{4}$ Vorderzähne.

† Dagegen hat es früher in Mittelasien eine merkwürdige Art (**H. sivalensis**) oder vielleicht mehrere gegeben, die man offenbar schon wegen der größeren Anzahl ihrer **Vorderzähne** ($\frac{6}{6}$) als besondere Gattung (**Potamotherium**) betrachten muß. Diese stand hierin theils den Tapiren näher, theils den Geschöpfen der folgenden Zunft, namentlich den schweineartigen.

[§ 111.

2te Zunft. Nicht-Wiederkäuer mit wiederkäuerartigen Füßen. Dieser Name wird am besten alle diejenigen Thiere aus der Ordnung der Dickhäuter (Vielhufer) bezeichnen, die sich **meist weder** in

der Zahl, noch in der Bildung ihrer Zehen und Hufe von den Wiederkäuern als den gewöhnlich so genannten Zweihufern unterscheiden: indem sie alle bloß 2 Haupthufe besitzen, über welchen gewöhnlich eben so viele Afterhufe stehen, die aber manchen auch fehlen. Nur Eine Gattung der Jetztwelt und ein Paar der Vorzeit weichen durch die ungerade, und zum Theil auch ungleiche Zahl ihrer Afterhufe von den Wiederkäuern ab. In jeder anderen Beziehung bleiben sie den Charakteren der Ordnung treu.

Alle noch lebende Geschöpfe dieser Zunft, nebst einigen bereits ausgestorbenen, begreift man gewöhnlich unter dem Namen **schweineartige Thiere.** Man erkennt sie leicht an der langen Schnauze, die sich in einen knorpeligen Wühlrüssel verlängert und bei einigen sehr breit erscheint. Diese letzteren vielleicht abgerechnet, nähren sich wahrscheinlich alle schweineartigen Thiere nicht weniger gern von thierischen Stoffen aller Art, die sie gewöhnlich am oder im Boden finden, als von knolligen, zwiebelartigen, oder sonst dicken und saftigen Pflanzenwurzeln, von abgefallenen Baumfrüchten aller Art, von weichen Schwämmen (Pilzen) u. dergl. Sogar Aas, welches sie besonders nach Insekten und Larven durchwühlen, und den Unrath anderer Säugethiere, verschmähen sie nicht; den Mäusen z. B. graben sie eben so sehr um ihrer selbst, wie um ihres Körner- und Wurzelvorrathes willen nach. Aber bloßes, gewöhnliches Gras und solche Kräuter, die nicht weich und saftig sind, lassen sie wo möglich unberührt. Beim Aufsuchen ihres Fraßes von beiderlei Art, besonders unter der Erde, leitet sie häufig ihr höchst feiner Geruch. Sie sind phlegmatisch und ruhig, kräftig, viel öfter muthig, trotzig und zur Gegenwehr bereit, als furchtsam: zumal die größeren Arten und die männlichen Thiere. Letztere besonders besitzen gewöhnlich furchtbare Waffen in ihren starken, mehr oder weniger kantigen und oben zugeschärften Eckzähnen (Hauern), die sich alsdann sämmtlich mehr oder weniger nach oben und nach außen biegen. Mit diesen schlagen (hauen) sie durch eine kräftige Bewegung des Kopfes nach der Seite, um so ihrem Feinde den Bauch aufzuschlitzen, oder ihm sonst bedeutende Verletzungen beizubringen, denen nicht selten auch die stärksten und muthigsten Jagdhunde auf der Stelle erliegen. Daher war der Betrieb der Jagd auf sie besonders vor Erfindung des Schießgewehres häufig mit Gefahr verbunden. Die Weibchen und alle diejenigen Arten, deren Eckzähne kürzer (keine Hauzähne) sind, können zwar nicht so um sich schlagen (hauen), aber doch zuweilen gefährliche Bisse versetzen.

Sie bewohnen bloß gemäßigte, wärmere und heiße Gegenden der alten, weniger der neuen Welt, und sind von allen Hufthieren die fruchtbarsten. Die Weibchen werfen in der Regel nicht weniger, als 4 — 6, oder selbst 8 Junge auf Einmal. Ihre Bedeckung besteht aus sehr grobem Oberhaare, (Borsten) mit weicherer, etwas krauser Unterwolle bei denen in gemäßigten Gegenden.

Die eigentlichen Schweine im engeren Sinne (Sus) haben $\frac{6}{6}$ Vorderzähne und $\frac{7 \cdot 7}{7 \cdot 7}$ höckerige Backenzähne, wie die Tapire, obwohl von anderer Bildung; dabei einen geringelten Schwanz. Früher gab es schon in Europa allein mehrere Arten; jetzt lebt davon, wie es scheint, nur noch Eine, sowohl in Mittel- und Südeuropa, als auch im ganzen mittleren Asien: das gemeine wilde Schw., (S. scrofa,) die Stammart des zahmen. Jenes, im männlichen Geschlechte Hauer

oder Eber, im weiblichen Bache oder Sau genannt, hat aufrecht stehende Ohren und eine dunkel-, schwarz- oder graubraune Hauptfarbe, fast überall mit lichteren Spitzen, besonders am Kopfe. Die Jungen (Frischlinge) sehen anfangs mehr grau aus mit breiten, gelblichweißen Längestreifen. Wegen des großen Schadens, welchen diese gefräßigen und dreisten Thiere auf Feldern besonders den Kartoffeln, Rüben und allem anderen Wurzelwerke zufügen, duldet man sie gegenwärtig nur noch hin und wieder an weniger fruchtbaren Orten, in sehr weitläufigen, sumpfigen Waldungen. Hierunter eignen sich vorzüglich die mit vielen Eichen und Buchen, deren herabgefallene Früchte (Eicheln und Bucheckern) eine so gedeihliche Herbst- und Winternahrung für die Schweine abgeben, daß man gern auch Heerden von zahmen eine Zeit lang in die Wälder treibt. Die zahmen haben meist hängende, oder halbhängende Ohren, und gewöhnlich eine weiße, aber sehr schmutzige Farbe, häufig mit schwarzen Flecken; seltener sind die gewöhnlichen ganz schwarz, noch seltener braun oder braunroth. Die englischen und die jütländischen, mit langgestrecktem Körper, gekrümmtem Rücken und hohen Beinen, zeichnen sich durch ihre vorzügliche Größe aus. Die viel kleineren so genannten türkischen, in mehreren an die Türkei gränzenden Ländern Südeuropa's, haben meist kurzes, bräunliches oder schwarzes Haar, kürzere Köpfe und Beine, und mehr aufrecht stehende Ohren. Es kömmt bei ihnen häufiger, als bei anderen Rassen, eine Ausartung vor, die man ihrer zusammengewachsenen Hauptzehen wegen einhufige Schweine nennt. Die ähnlichen polnischen sind meist röthlich. Am meisten weichen die chinesischen ab, die man wegen ihres vorzugsweise trefflichen, festen, (kernhaften,) aber gleichwohl nie zähen Fleisches auch bei uns hin und wieder gern zieht. Ihr Schwanz ist steif, (nicht geringelt,) und hängend. Der dicke Bauch hängt wegen der Kürze der Beine fast bis auf die Erde; die sehr dünn stehenden Borsten sind ohne Grundhaar, und fast immer glänzend schwarz. Bei dem guineischen Schweine, mit feinen, rothbraunen Borsten und langen Ohren, erreicht der Schwanz fast den Boden. Häufig hat man die Rassen mit einander vermengt. Am zahlreichsten hält man diese, jetzt nach fast allen Gegenden der Welt verbreiteten Thiere in weniger dicht bewohnten, ebenen und sumpfigen Ländern, wo man sie zum Sommer großen Theils sich selbst überlassen kann. Sie fressen dann z. B. in Ungarn beim Austrocknen stehender Gewässer eine Zeit lang oft mehr Fische, Frösche, Froschlarven u. dergl., als Pflanzenstoffe. Im nordöstlichsten Sibirien, wo man zum Theile fast bloß Fische zum Futter für sie hat, bekommen sie einen viel weicheren, thranartigen Speck. Das Weibchen wirft zweimal des Jahres, gewöhnlich 8 — 12, oder gar 14 Junge. Während des Säugens ist es dann vorzugsweise gefräßig; und beinahe alljährlich hört man von mehreren Fällen, wo solche zahme Schweine kleine, in Wiegen, oder auf der Erde liegende, aufsichtslos gelassene Kinder gräßlich verstümmelt, oder völlig aufgefressen haben. In Gegenden, wo man sehr große Heerden von Schweinen hält und sie den Sommer hindurch besonders in Wäldern hüten läßt, kennen dieselben gewöhnlich bloß ihren Hirten, entwöhnen sich aber sonst der Menschen fast ganz; sie greifen daher besonders solche Personen, die irgendwie eines von ihnen reizen, gemeinschaftlich an, und werden dann nicht selten höchst gefährlich. Die recht großen und alten Männchen sind überhaupt oft bösartig; und man darf sie daher weder zu alt werden, noch frei herumgehen lassen. In dem Fette (Specke) unter der Haut der zahmen sitzen häufig kleine, blasenartige Eingeweidewürmer, die so genannten Finnen, welche das Fleisch süß und eckelhaft machen. Die wilden, deren Fleisch stets süßlich schmeckt, leiden daran nicht. — Eine zweite Art, oder wahrscheinlich eine besondere Gattung, in den Wäldern der Insel Madagascar und des Vorgebirges der guten Hoffnung, heißt das Maskenschwein (**Sus larvātus**);

weil sie auf jeder Backe einen großen, rundlichen, nackten Knollen trägt. Die Grundlage desselben macht die gewaltige Wurzelhöhle aus, in welcher der große Eckzahn jeder Oberkieferhälfte sitzt. [§ 112.

In den Wäldern von Neuguinea lebt der **Behne** der Papusindianer, (**Capriscus papuensis,**) merkwürdig als das einzige, ursprünglich einheimische Hufthier von Australien. Er ist ein kleines, schlank gestaltetes Schwein, dem gemeinen verwandt, aber mit sehr kurzem Schwanze, ohne Hauer, (vortretende, verlängerte Eckzähne,) und bloß mit $\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5}$ Backenzähnen. Im Alter sieht er röthlichbraun aus; in der Jugend dunkelbraun mit 5 rothgelben Rückenstreifen.

Der **Babi-Rusa** oder Hirscheber der Malayen, (**Choereläphus, Porcus!**) ist ein großes, aber eben nicht schlankgebautes Schwein der ostindischen Sundinseln von ähnlicher Gestalt, wie das unserige; er hat aber nur $\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5}$ Backenzähne, wie der Behne und die Schweine der neuen Welt, und bloß $\frac{4}{6}$ Vorderzähne, wie letztere. Die Haut ist dick, das Haar sehr kurz. Das Männchen zeichnet sich durch sehr stark gekrümmte, rundliche Eckzähne aus, die von ungeheuerer Länge, aber nur von geringer Dicke und so sehr nach oben und hinten gebogen sind, daß sie wohl schwerlich, ohne Gefahr sie abzubrechen, als Waffe benutzt werden dürfen. Die beiden oberen wachsen geradezu durch die Kopfhaut heraus. Das Thier scheint weniger auf thierische Kost zu halten, als das Hausschwein, und weniger zu wühlen, sondern mehr von großen, saftigen Pflanzen, Reis u. dergl. zu leben.

Die **Bisam- oder Nabelschweine** (**Dicotyles**) im wärmeren Amerika sind ohne Schwanz und bekommen niemals lange Eckzähne. Sie haben bloß 4, 3 Hufe, sehr lange, steife, wenig borstenartige Haare, und auf der Mitte des Rückens eine große, nabelähnliche Drüse, die eine gelblichweiße, stark nach Bisam riechende, fettige Masse absondert. Dieselbe muß nach dem Tode des Thieres schnell von dem Jäger ausgeschnitten werden, weil sich der Geruch sonst dem ganzen Fleische mittheilt. Eine Art (**D. torquätus**) mit einem schrägen, weißlichen, halsbandartigen Streifen vom Halse zur Schulter, heißt dort **Pekari**. Die zweite, etwas größere, mit weißem Unterkiefer und Oberlippe, (**D. labiätus,**) wird **Tajassu** oder **Tagnikati** genannt. Beide leben sehr gesellig, zum Theil in Rudeln (Heerden) von 60 und noch mehr Stücken. [§ 113.

Dagegen scheinen die sonderbaren, großen und starken, breitrüsseligen **Warzenschweine** Afrika's eben so ungesellig, als bösartig. Ihre sehr breite Schnauze und ein oder ein Paar knollige Auswüchse oder Hautlappen auf den Backen geben ihren großen Köpfen ein eben so wunderliches, als häßliches Ansehen; und die sehr großen, ungemein dicken, seitwärts stehenden Eckzähne beider Geschlechter bilden eine furchtbare Waffe. Die dicke Haut ist größten Theils fast nackt, aber mit einer sehr langen Mähne vom Oberkopfe über den ganzen Rücken hinweg; der Schwanz ist ziemlich lang und hängend; die Füße haben 4, 4 Zehen. Ihre weniger zahlreichen Backenzähne ($\frac{4 \cdot 4}{4 \cdot 4}$ oder $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$) zeigen eine bedeutende, unverkennbare Aehnlichkeit mit denen der Elephanten, und werden namentlich auch beim Wechseln auf ähnliche Weise von hinten nach vorn geschoben. Ihre Nahrung soll vorzugsweise in Wurzeln bestehen, deren Auswühlen wahrscheinlich die kraftvollen Hauzähne erleichtern.

Der **Haroya** (**Phacochoerus barbätus, Ph. africänus!**) im mittleren Afrika, hat $\frac{2}{6}$ Vorderzähne, trägt am Schwanzende einen Haarbüschel, und am Rande der Oberlippe einen rückwärts gekehrten Schnurrbart von weißen Borsten.

Dem Emgallo (Dinochoerus aethiopicus) fehlen die Vorderzähne ganz; sein Schwanz ist kahl; und die seltsame Bildung seines Kopfes wird noch abenteuerlicher durch eine Art weichen, schlotternden Hautsack unter den Augen. Er scheint mehr dem südlichen, als dem mittleren Afrika anzugehören. Dort sollen die Hottentotten und Kaffern ihn fast mehr fürchten, als den Löwen.

† Mehrere Gattungen schweineartiger Thiere sind bereits längst von der Erde verschwunden. Einige davon in Europa, mit schmalem Rüssel, hatten theils Aehnlichkeit mit dem gemeinen Schweine, (Hyotherium,) theils mit den amerikanischen Bisamschweine, (Anthracotherium.) Andere in Indien (Choerotherium) waren offenbar näher mit den breitrüsseligen Warzenschweinen verwandt. [§ 114.

† Zugleich existirte früher in Europa noch eine ganze Familie (4—5 Gattungen) von sehr eigenthümlichen **Nichtwiederkäuern ohne Rüssel** und **mit kurzen Eckzähnen,** die Einige deßhalb Baarmundthiere genannt haben. Nach ihrer Fußbildung, oder wenigstens nach der Zehenzahl, verdienen sie den Namen Vielhufer zum Theile noch weniger, als die schweineartigen Thiere. Denn, wie es scheint, besaß nur Eine Gattung außer den beiden Hauptzehen noch 2, 2 Afterzehen; eine andere 2, 1 dergl.; eine dritte nur 1, 1; eine vierte bloß 1, 0. Ja Einer mangelten die Afterzehen ganz, so daß (wie bei den kameelartigen Wiederkäuern) nur die beiden auftretenden Hufe vorhanden waren. Dagegen zeichneten sie sich vor allen Hufthieren durch ein sehr vollkommenes, gleichmäßig entwickeltes Gebiß aus: indem ihre Zähne alle von gleicher, oder fast gleicher Länge waren, und sich so regelmäßig an einander anschlossen, daß man das Ganze mit dem Zahnsysteme der Affen, oder selbst des Menschen, verglichen hat. Es enthielt $\frac{6}{6}$ Vorderz., $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ Eckz. und $\frac{7 \cdot 7}{7 \cdot 7}$ Backenz. Diese Geschöpfe möchten zum Theile die kleinsten aller Hufthiere gewesen sein; denn ein Paar scheinen kaum die Größe eines Igels gehabt zu haben. Andere glichen wahrscheinlich an Schlankheit des Körperbaues einer Gazelle, näherten sich also hierin den am schönsten gebauten Wiederkäuern. Sie haben ohne Zweifel bloß von Pflanzenstoffen gelebt.

† Unter die merkwürdigsten und größten Säugethiere der Vorwelt gehörten offenbar die räthselhaften **Dinotherien.** (Dinotherium.) Eine Gattung, von der man leider noch Nichts weiter mit Gewißheit kennt, als mehrere Kiefer und Schädel: so daß es sich noch nicht mit Sicherheit ausmachen läßt, ob sie (wie es wahrscheinlich ist) zu den so genannten Vielhufern, oder vielleicht gar zu den Seekühen gehörten.

† Ihre Backenzähne ($\frac{5}{5}$—$\frac{5}{5}$) ähnelten denen des Manati unter diesen, glichen aber noch mehr denen der Tapire unter jenen. Die Kiefer waren noch länger und vorn viel stärker gebogen, als bei dem Vierzahn-Mammuthe; und der obere ging ohne Zweifel in einen ähnlichen, langen Rüssel aus. Doch besaß nicht er, sondern der untere 2 lange und kräftige, fast ganz nach unten gerichtete Stoßzähne, die wahrscheinlich den Thieren beim Gewinnen ihrer Nahrung eine wesentliche Mithülfe gewährten. Ihre Größe scheint die der Elephanten und Mammuthe gewesen zu sein. Ueberreste von ihnen liegen in Deutschland, Frankreich, Lithauen rc. begraben.

† Gleichfalls gebogene und sehr lange Kiefer mit $\frac{5}{5}$—$\frac{5}{5}$ Backenzähnen, jedoch ohne Vorderzähne, hatte eine minder große und sehr seltene, andere Gattung (Elasmotherium) im südlichen Rußland. Ihre Backenzähne zeigten aber mehr die Bildung von denen der Pferde und allenfalls der Nashörner.

10te Ordnung: Wiederkäuer.

[§ 115.

Sie haben, wie schon früher angeführt wurde, stets eine gerade und an beiden Fußpaaren gleiche Zehenzahl: nämlich entweder bloß 2, 2 Hauptzehen, oder zugleich noch 2, 2 Nebenzehen; und ihr Gebiß enthält im ersteren Falle gewöhnlich $\frac{2}{6}$, im letzteren stets $\frac{0}{8}$ Vorderzähne.

Ihr Name schreibt sich von der Eigenthümlichkeit her, alle gröbere, nur flüchtig zerkaute Nahrung wieder aus dem Magen in den Mund zu bringen, um sie noch einmal zu kauen. Zu diesem Behufe sind Schlund und Magen auf eine sehr eigenthümliche und bewunderungswürdige Weise eingerichtet.

Der Schlund bildet, außer dem gewöhnlichen oder Hauptkanale zum Durchlassen der grob zerkauten Speise, auch noch eine besondere Art von Rinne, (Schlundrinne,) welche nur fein zerkaute Nahrung aufnimmt und hinabgleiten läßt. Sie besteht aus Längewülsten der Muskel- und Schleimhaut, welche durch Aneinanderlegen ihrer Ränder beim Durchgleiten eines Bissens jedesmal einen Kanal bilden.

Der Magen hat 4 Abtheilungen; man pflegt ihn darum auch wohl als einen vierfachen zu betrachten und zu bezeichnen. Die erste Abtheilung ist die größte, und heißt der Hauptmagen, Pansen oder Wanst. Er ist inwendig gleichsam wieder in vier Höhlungen abgetheilt und mit langen, kegelförmigen Warzen besetzt. Man kann ihn mit dem Kropfe der Vögel vergleichen: indem er zum Erweichen der Speise dient. In ihn gelangt alles gröbere Futter auf die gewöhnliche Weise durch den Schlund. Gleichsam bloß einen kugeligen Anhang zu ihm bildet der kleine Netzmagen, gewöhnlich Haube oder Mütze genannt, mit sehr nett aussehenden, sechseckigen Zellen. Er ballt das erweichte Futter in Bissen zusammen: worauf es so durch Aufstoßen wieder durch den Schlund in den Mund gelangt.*) Nachdem es hier zum zweiten Male gekaut und nun so viel als möglich zerkleinert worden ist, gleitet es durch die Schlundrinne in die kleinste, dritte Abtheilung des Magens, den Falten- oder Blättermagen hinab. Dieser wird wegen seiner hohen, mit kleinen Wärzchen besetzten Blätter von verschiedener, regelmäßig abwechselnder Breite, die fast wie die Blätter eines Buches der Länge nach über einander liegen, auch selbst das Buch oder der Kalender, und, weil man ihn seiner Gestalt nach mit einem zusammengekugelten Igel vergleicht, auch wohl Igelmagen genannt. Aus ihm geht allmählig Alles in den vierten, den Labmagen, über, der auch Rahm- oder Fettmagen

*) Wahrscheinlich bilden sich ursprünglich nur in ihm zuweilen jene rundlichen, trockenen, fast steinharten Ballen, die man unter dem Namen Bezoare kennt: ein krankhaftes Erzeugniß der Eingeweide, welches aus abgeleckten und zusammengeballten Haaren und manchen, damit vermengten, unverdaulichen Theilen der Nahrung besteht.

heißt und erst den Mägen der übrigen Thiere gleicht. Er ist nur wenig kleiner, als der Pansen, und von länglich-birnförmiger Gestalt, bloß mit mehreren großen, wulstigen Längsfalten. Zum Wiederkauen benutzen die Thiere die Zeit der Ruhe. Gewöhnlich bringen sie damit den größten Theil des Tages hin: da sie meist hauptsächlich bei Nacht nach Nahrung ausgehen, um schnell eine so große Menge davon als möglich in ihren ersten Magen zusammenzubringen, und sich dann als furchtsame, meist wehrlose Geschöpfe wieder in die Verborgenheit zurückziehen. Solche Nahrung, die schon an und für sich fein ist, oder sogleich klein gekaut wird, kauen sie nie zum zweiten Male; sondern sie gelangt sogleich durch die Schlundrinne in den dritten Magen. (Z. B. bei zahmen Wiederkäuern Kleie, Träber, geschrotenes Getreide u. dergl.) Ebenso fangen junge Thiere erst dann an, wiederzukauen, wenn sie gröbere Nahrung zu fressen angefangen haben; und erst von da an bildet namentlich der Pansen sich aus. Bis dahin ist eigentlich nur der Labmagen in Thätigkeit. [§ 116.

1ste Unterordn.: Kameelartige Wiederkäuer. Ihrer geringen Anzahl ungeachtet verdienen sie wegen ihrer bedeutenden Abweichungen von allen übrigen Thieren der Ordnung, sowohl im Fußbaue, wie dem Gebisse nach, vollkommen die Aufstellung als besondere Unterordnung. Sie haben niemals Afterzehen; und die beiden Hauptzehen werden nicht überall, sondern nur an der Spitze von Hufen umgeben, die nicht allein kantiger und spitziger als gewöhnlich, sondern auch etwas gebogen sind, so daß sie sich noch einigermaßen den Krallen mancher früheren Säugethiere nähern. Man kann sie daher wohl als uneigentliche Hufe betrachten, und somit die kameelartigen Thiere als Wiederkäuer mit uneigentlichen Hufen bezeichnen. Der ganze Sohlentheil ihrer Zehen ist weich und schwielig, einem Fleischkissen ähnlich. Ihr Gebiß enthält stets kleine, kegelförmige Eckzähne in beiden Kiefern und $\frac{2}{6}$ Vorderzähne. Letztere erlauben den Thieren das Weiden auf jede beliebige Weise: während die übrigen Wiederkäuer dieß nur auf Eine Weise (durch Zupfen von unten nach oben, oder von hinten nach vorn) zu thun vermögen. Zugleich machen sie es ihnen leicht, Holzzweige und andere feste Dinge abzubeissen und zu zerkleinern: indem die des einen Kiefers denen des anderen fast so entgegenwirken, wie bei den Nagern. Die Zahl der Backenzähne ist geringer, als bei allen übrigen Wiederkäuern, und größer im Ober-, als im Unterkiefer, während sie bei den übrigen stets in beiden Kiefern gleich ist. Auch haben dieselben eine andere Gestalt, und nähern sich hierin denen der vorhergegangenen Ordnung.

Bei den, ziemlich langgeschwänzten **Kameelen** im engeren Sinne, die ursprünglich bloß die sandigen Gegenden von Asien und Afrika hervorbringen, beträgt ihre Zahl $\frac{6-6}{5-5}$. Die Zehen sind hier kurz, mit sehr kleinen Hufen am Ende und mit sehr weicher Sohle, welche sich eben so gut

zu einem leisen und sicheren Gange im Sande eignet, wie sie das Gehen auf hartem Boden und besonders auf steinigem Grunde beschwerlich und schmerzhaft macht. Die Beine sind hoch, und erforderten, da die Thiere meist auf der Erde selbst weiden, einen besonders langen Hals. Letzterer krümmt sich, besonders im ruhigen Stehen, zuerst tief nach unten hin, und richtet sich dann in die Höhe. Er trägt einen kleinen Kopf mit sehr kurzen, wie abgeschnittenen Ohren und mit langer, sehr beweglicher, tief gespaltener Oberlippe. Häufig dient bei gezähmten seine Krümmung einem Reiter, gewöhnlich dem Führer, als Sitz. Diese Thiere sind die größten Wiederkäuer, (obwohl noch gerade nicht die höchsten,) und nach gewöhnlichen Begriffen die häßlichsten von allen, gewiß aber die sonderbarsten. Man findet sie jetzt nirgends mehr wild, aber in allen Sandwüsten von Nordafrika und Südasien als Hausthiere, die zum Tragen großer Lasten gebraucht werden. Das Befestigen derselben auf ihrem hohen Rücken, der besonders hinten abschüssig wird, begünstigen ein oder 2 hohe, langbehaarte Höcker (Buckel), die bloß aus einer sehnigen Fettmasse bestehen, daher mit der Wohlbeleibtheit oder Magerkeit des ganzen Thieres etwas zu- und abnehmen. Zum Behufe des Bepackens oder Aufsetzens müssen die Thiere sich, ihrer großen Höhe wegen, auf Befehl ihres Herrn erst auf die Kniee, dann auf den Bauch niederlassen. Sie können sehr lange (häufig 8 — 14 Tage) Durst ertragen: weil ihnen ein besonderer, zelliger Anhang an ihrem ersten Magen als Wasserbehälter dient, in welchem sich lange Zeit hindurch immer wieder Flüßigkeit zum Anfeuchten des genossenen Futters sammelt. Sie trinken dann aber auch ganz erstaunlich viel auf Ein Mal. In Ermangelung von Gras und anderer zarten Speise begnügen sie sich gern mit allerhand harten, trockenen und stacheligen Gewächsen, wie unfruchtbare Sandwüsten sie hervorbringen. Sie sind daher in jeder Beziehung ganz zum Leben und Umherschweifen in diesen geschaffen; und die Araber pflegen mit Recht besonders das

mit Einem Höcker oder den Dromedar (**Dromedarĭus africānus, Camēlus dromedarĭus**) in ihrer bilderreichen Sprache „das Schiff der Wüste" zu nennen: weil ohne dasselbe dem Menschen das Bereisen und vielleicht selbst das Bewohnen mancher unermeßlichen Sandstrecken von Nordafrika geradezu unmöglich werden würde. Man hält es übrigens auch im Süden von Asien bis nach Indien hin. Die von den Arabern (Mauren) in Spanien eingeführten scheinen jetzt wieder abgeschafft, oder eingegangen zu sein. Dagegen hält man in neuerer Zeit einige Hunderte in Oberitalien, in der Nähe von Pisa. Bei diesen hat sich doch die alte Behauptung bewährt: daß Pferde, die nicht an Kameele gewöhnt sind, sich vor ihnen fürchten und bei ihrem Anblicke scheu werden. Die Dromedare legen täglich mit Leichtigkeit Strecken von 20 Stunden Weges zurück; im Falle der Noth noch viel mehr. Gesang oder Musik anderer Art treiben sie, selbst wenn sie schon ermüdet sind, zu noch größeren Anstrengungen an. Manche leichter gebaute werden bloß zum Reiten gebraucht. Der Scheitel der Dromedare ist niedrig; und zur Begattungszeit, wo sie zuweilen eben so störrisch, böse und beissig werden, wie sie sonst lenksam und zahm sind, tritt besonders bei den Männchen aus dem Mundwinkel eine große, rothaderige Blase heraus, die sonst viel kleiner ist und am Gaumen sitzt.

Dem größeren und kräftigeren Trampelthiere oder zweihöckerigen, asiatischen Kameele, (**Camēlus bactriānus,**) mit hohem Scheitel und dünnerer Schnauze, mangelt diese Blase. Der ansehnliche Raum zwischen seinen beiden, sehr hohen Fettbuckeln giebt einen natürlichen Sattel ab, der einen sehr festen Halt gewährt.

Seine gewaltige Größe, gegen die ein Pferd wie ein Zwerg erscheint, setzt es in den Stand, eine Last von 12 — 1500 Pfund zu tragen. Ein langes, dichtes, dunkel gelblichbraunes Haar, welches an dem Halse, den Höckern und Vorderbeinen mähnenartig oder in großen Büscheln herabhängt und beim Liegen die kurzbehaarten Beine bedeckt, schützt es gegen die, oft bedeutende Kälte des Winters in vielen Gegenden seines Verbreitungsbezirks. Dieser erstreckt sich bloß über Mittelasien, von den südöstlichen Grenzen Europas bis an die von China.

[§ 117.

Ein Paar kleinere kameelartige Thiere auf den rauhesten Hochebenen und Gebirgen des südlichsten Amerika's in der Nähe der Schneeregion haben keinen Buckel und lange Zehen, ziemlich lange Ohren, einen kurzen Schwanz und bloß $\frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 4}$ Backenzähne. Sie verdienen wegen ihrer schönen, schlanken Gestalt den Namen **Hirschkameele.** Von ihrem langen, feinen Wollhaare, welches im Liegen stets über die sorgfältig untergeschlagenen, äußerst kurzbehaarten Beine hinweghängt, nennt man sie häufiger Schaafkamele. Sie sind in allen Bewegungen sehr gewandt und zierlich, und besonders geschickt zu hohen Sprüngen. Was sie ausnehmend merkwürdig macht und, wie es scheint, selbst vor den Kameelen der alten Welt auszeichnet, ist die Fähigkeit, das Wiederkauen oder das Aufstoßen der Speise nach Willkür einzurichten. Denn man sieht sie häufig, bald im Zorne, bald im Scherze, einen Bissen erweichtes Futter heraufwürgen, um es, mit Speichel und ähnlichem flüßigem Stoffe vermischt, oft mehrere Schritte weit ihrem Gegner in's Gesicht zu schleudern. (Früher hielt man diesen scharfen und sehr übelriechenden Auswurf mit Unrecht für bloßen Speichel.)

Jetzt scheint bloß noch Eine Gattung (**Auchenia**) mit 2 Arten zu existiren, deren eine gewöhnlich Llama, (sprich Ljama,) oder wild Guanocko, gezähmt auch Moromoro und Pako heißt. (**A. lama.**) Wild sieht sie schön röthlichbraun aus, mit graulichen Beinen und schwarzem Gesichte. Gezähmt ist sie bald so; bald dunkelbraun, oder licht aschgrau und weißlich mit schwarzen Flecken; nicht selten auch ganz weiß. Von letzterer Farbe ist gewöhnlich eine kleinere, kurzbeinige Rasse mit Haar von ungeheuerer Länge, welches zuweilen fast bis zur Erde hängt. Man gebraucht die Llama's in den öden Gegenden ihres Vaterlandes (Peru und Chili) zum Lasttragen, besonders in Höhen, wo Pferde und Esel nicht mehr gedeihen wollen, und hat sie zu diesem Behufe selbst nach Mexiko eingeführt. Doch sind sie theils zu schwach, da sie höchstens die Größe eines gewöhnlichen Hirsches erreichen; theils werden sie häufig eigensinnig oder ungeduldig, und laufen dann vorzüglich gern den, ihnen begegnenden Heerden von wilden nach. Im Hochlande von Peru und Chili, wo meist an Ackerbau nicht zu denken ist, waren sie ehedem die einzigen Hausthiere, die ihren Herrn nicht bloß mit Fleisch und Milch zur Nahrung, so wie mit Haut und Wolle zur Bekleidung, sondern auch mit Brennmaterial versorgten, und noch versorgen: indem man ihren Unrath ebenso, wie den der Kamele, getrocknet, statt des, dort meist ganz mangelnden Holzes zur Unterhaltung des Feuers benutzt. — Eine noch bedeutend feinere Wolle von hell gelblichbrauner Farbe, welche sich an Zartheit dem Seidenhaare der dortigen Chinchilla nähert, besitzt das niedliche Vicunja oder die Vigogne. (**A. vicunna.**) Es wird nicht viel größer, als ein Reh, lebt bloß wild und hält sich noch höher in kleinen, felsigen Gebirgsthälern auf. Man nennt es dort häufig auch „wildes Schaf", und stellt große Treibjagden an, um es zu fangen und zu berupfen, oder zu tödten. Denn seine Wolle giebt einen Handelsartikel ab, der aber sehr wenig zu haben ist, weßhalb man ihn entweder stark mit anderer Wolle vermengt, oder diese unter

seinem Namen verkauft. Jung aufgezogene Thiere werden so ungemein zahm und anhänglich, wie Hunde. [§. 118.

2te Unterordn.: Wiederkäuer mit wahren Hufen. Sie haben an den Füßen nicht bloß große, stumpfe Hornscheiden, welche fast die ganze Zehe einschließen; sondern sie besitzen auch (mit einer einzigen Ausnahme) stets 2, 2 Afterzehen und stets $\frac{0}{8}$ Vorderzähne. Diese setzen sie nicht allein fast gänzlich außer Stand, sich durch Beissen zu vertheidigen; sondern sie bedingen auch ein wesentlich anderes Verfahren beim Abrupfen von Gras u. dergl. Denn sie können hiernach natürlich ihre Nahrung, nachdem sie dieselbe mit den Lippen gefaßt haben, bloß durch einen Druck mit dem Kopfe nach vorn und nach oben zu abrupfen: da sie nur auf diese Weise eine Wirksamkeit ihrer Vorderzähne zum Abschneiden des Gefaßten erzielen können. Alle noch lebende Arten besitzen $\frac{6 \cdot 6}{6 \cdot 6}$ Backenzähne. Manche führen auch noch Eckzähne; aber gewöhnlich bloß im männlichen Geschlechte und stets nur im Oberkiefer.

Das Fett aller Wiederkäuer mit wahren Hufen nimmt beim Gerinnen eine besondere Festigkeit und Härte an, und wird Talg genannt. Es dient als entzündungswidriges (Wund-)Mittel und als Brennmaterial zu künstlicher Beleuchtung. (Talg- oder Unschlittlichte.)

1ste Zunft. Einige wenige **ungehörnte** Gattungen schließen sich eben durch den Mangel von Kopfwaffen noch jenen mit uneigentlichen Hufen an. Der Mehrzahl von ihnen leisten dafür jedoch, besonders im männlichen Geschlechte, die langen und scharfen, weit hervortretenden und sanft nach hinten gebogenen Eckzähne des Oberkiefers Ersatz, die sich sehr wohl zur Gegenwehr eignen. Bei den Weibchen bleiben dieselben kürzer.

† Zwei oder drei Gattungen einer früheren Schöpfungszeit scheinen schon darum bemerkenswerth, weil sie eine größere Anzahl von **Backenzähnen** besaßen, als alle jetzigen Wiederkäuer, und besonders als die kameelartigen Thiere: nämlich $\frac{7 \cdot 7}{7 \cdot 7}$. Der leere Raum zwischen diesen und den Vorderzähnen war daher bei ihnen viel geringer, als gewöhnlich.

† Einige Arten hatten noch keine verlängerten Eckzähne, und glichen an Größe ungefähr den Rehen. (**Dorcatherium.**)

† Indeß scheinen auch manche größere hierher gehört zu haben. (**Palaeomeryx.**) Von beiden weisen besonders Deutschland und Frankreich Versteinerungen auf.

[§ 119.

Die noch jetzt lebenden ungehörnten Wiederkäuer mit wahren Hufen und **mit** der sonst **gewöhnlichen** Anzahl von **Backenzähnen** ($\frac{6 \cdot 6}{6 \cdot 6}$) sind dagegen bloß das Eigenthum des mittleren und noch mehr des südlichsten Asiens. Sie haben sehr kurze Schwänze; und die Eckzähne der Männchen treten stets weit aus dem Munde hervor. Es giebt nur wenige Arten. Man bezeichnet sie häufig gemeinschaftlich mit dem Namen Moschusthiere: obwohl nur

Eines von ihnen, das eigentliche oder tibetanische Moschusthier, (**Moschus moschiferus,**) diesen Namen verdient. Denn nur bei ihm trägt das Männchen einen großen, rundlichen, inwendig sehr faltigen Hautbeutel voll jener dicken, schmie-

rigen Masse, welche, getrocknet, unter dem Namen Moschus oder Bisam als kostbares, stärkendes Arzneimittel für sehr geschwächte Kranke benutzt wird. Manche Personen lieben sie auch des Geruches selbst wegen. Dieser ist so ungewöhnlich stark: so daß er sich fast nie wieder ganz aus einem Gefäße verliert, in welchem ein solcher Moschusbeutel längere Zeit aufbewahrt worden ist. Selbst ein Schrank, in welchem man letzteren auch nur ein paar Stunden offen liegen läßt, behält jahrelang Spuren davon. Das Thier hält, seiner Größe und Gestalt nach, das Mittel zwischen einem Rehe und einer Ziege. Es hat ähnliches, grobes und brüchiges, graubraunes Haar und fast keinen Schwanz, wie ersteres, aber starke Beine, wie letztere, und zeigt gleiche Fähigkeit zum Springen über Abgründe. Seine Afterhufe sind auch größer, namentlich länger und spitzer, als die von irgend einem anderen Wiederkäuer: ohne Zweifel zum besseren Anstemmen an kahlen Felsen und auf glatten Eis- und Schneefeldern. Denn es lebt bloß in den höchsten gebirgigen und waldigen Theilen von Süd- und Mittelasien.

Die übrigen Arten zeichnen sich durch hohe und ganz ungemein dünne Beine mit sehr kleinen Afterhufen aus, leben aber auch nur in flachen Gegenden, in den Wäldern der großen Inseln von Indien. Man nennt sie gewöhnlich Zwerghirschchen. (**Lagonĕbrax.**) Sie haben nicht allein fast Schwänze wie die Hasen, sondern auch höchstens oder kaum die Größe von diesen: z. B. das javanische. (**Mosch. javanĭcus.**) Ja eines auf Ceylon, die Meminna, (**M. meminna,**) das kleinste aller Hufthiere, gleicht an Körperstärke nicht einmal unserem Eichhörnchen; und seine äußerst langen Beine haben unten kaum die Dicke einer gewöhnlichen Schreibfeder. Diese Thierchen können damit erstaunlich schnell laufen, und sollen nicht bloß äußerst furchtsam, sondern auch sehr listig sein. Man erzählt, daß sie, verfolgt, oft weit in die Höhe springen, um sich mit ihren langen Eckzähnen an Sträucher oder niedrige Baumäste zu hängen und dann ihren Feind unter sich weglaufen zu lassen. In Schlingen gefangen, sollen sie sich todt stellen, um nachher, wenn man sie aus denselben herausgelöst hat, unvermerkt zu entspringen.

[§ 120.

2te Zunft. Dichthörnige Wiederkäuer nennt man gewöhnlich alle Wesen dieser Ordnung mit solchen Kopfwaffen auf der Stirn oder dem Scheitel, die nirgends hohl sind und durchgängig aus Knochenmasse allein, ohne Ueberzug von wirklicher Hornmasse, bestehen.

Nur bei Einer Gattung unserer Zeit sind die **Hörner** bei beiden Geschlechtern vorhanden, kurz, oben platt abgestutzt und überall **mit** einer dünnen, kurzbehaarten **Haut überzogen:** nämlich bei

der Giraffe, die man auch wohl Kameelpardel nannte. (**Camelopardălis.**) Sie wohnt im Innern von Afrika, und ist das höchste überhaupt gekannte Landthier, so wie eines der schönsten und sonderbarsten zugleich. Sie bildet ein eben so seltsames, als schönes und zugleich eigenthümliches Mittelding zwischen Kameelen, Hirschen rc. Ihre Höhe beträgt bis an das Ende der kurzen, oben abgestutzten Hörner gewöhnlich 12 — 14′, nicht selten 16′, und soll zuweilen bis auf 18′ steigen. Ein Mann von gewöhnlicher Größe kann ihr bequem unter dem Leibe, oder zwischen den Vorderbeinen hindurchgehen; und die, welche sonst im Thiergarten zu Paris unterhalten wurden, konnten, wenn sie in der Stadt herumgeführt wurden, den Bewohnern des ersten Stockwerks der Häuser die dargebotenen Leckereien aus den Händen nehmen. Ihr Kopf ist so klein, wie der der Kameele, aber schön gestaltet; bei den Männchen steht noch eine knochige Erhabenheit, wie ein kürzeres,

drittes Horn mitten über den Augen. Ihr ziemlich langer Schwanz wird am Ende buschig. Ueber die Halskante hinab läuft eine kurze, bräunliche Mähne. Die ganze Behaarung ist oberhalb gelblich, mit großen, mehr eckigen, als rundlichen, dunkelbraunen, pantherartigen Flecken. Die Füße sind ohne Afterzehen, wie die der Kameele; aber die Zehen kurz mit großen Hufen. Ihre Nahrung machen ganz vorzugsweise die Blätter von Mimosen und anderen, mit unseren Akazien verwandten Bäumen aus; und ihr ganzer Bau ist auf das leichte Erlangen derselben berechnet. Die Beine sind ungemein hoch; und die Brust ist sehr stark, um den außerordentlich langen und unten ungemein starken, geraden Hals zu tragen. Die Zunge ist besonders lang und beweglich: wahrscheinlich, um das Laub von noch höheren Zweigen der Bäume zu fassen und beim Abfressen zu halten und herabzuziehen. Der viel schwächere Hintertheil des Körpers macht den Rücken von den Schultern an stark abschüssig, und bewirkt, im Vereine mit der Steifheit der langen Beine, einen höchst seltsamen Gang, der aber rasch fördert. Derselbe ist ein fortwährendes, weit ausgreifendes Galopiren mit steifen Beinen, welches sich um so lächerlicher ausnimmt, je schneller das Thier läuft: indem alsdann bei jedem Satze der ungeheuere Hals um so weiter nach hinten und vorn überschlägt. In die Höhe gerichtet, macht er die Giraffe auch im Liegen zu einer gar sonderbaren Gestalt. Das Niederlegen geht wegen der Länge der Beine nur langsam und beschwerlich von Statten. Ebenso das Aufstehen. Das Weiden auf der Erde wird ihr nur im höheren Grase u. dergl. möglich. [§ 121.

† Mit der Giraffe verwandt, aber zum Theile ganz anders gebaut, wäre, wie Manche glauben, das riesen- und räthselhafte Sivathier (Sivatherium) gewesen: so genannt nach dem Fundorte der ersten versteinerten Reste von ihm, einem Thale der Sivalik-Kette im Himalayagebirge.*) Es war offenbar kurzhalsig und mit einem sehr großen, schweren Kopfe versehen, der wahrscheinlich in einen Rüssel endigte und ähnliche 4 Hörner, wie die der Giraffe, trug. Es dürfte daher wohl besser Vierhornthier oder Wunderthier (Thaumatherium) zu nennen sein.

† Vielleicht standen der Giraffe auch manche hirschartige Thiere der Vorwelt nahe, von welchen man glaubt, daß sie ihre Hörner nie abwarfen. (Aboloceros.) Sie haben zahlreich das südliche Frankreich bewohnt. [§ 122.

Bei den **hirschartigen Thieren** unserer Zeit sind fast immer die Weibchen ungehörnt. Sie unterscheiden sich dann von den, oft gleichfalls ungehörnten Weibchen der Wiederkäuer mit hohlen Hörnern nur durch eine Stelle mit längerem, bürstenähnlichem Haare [Rose] über den Knöcheln der Hinterbeine: gewöhnlich an Einer, selten an beiden Seiten derselben.

Die Hörner der Männchen, wegen ihrer meist ästigen Gestalt Geweihe genannt, werden (gewöhnlich) alljährlich einmal gewechselt: und zwar bei älteren Thieren stets früher, als bei jüngeren derselben Art. Jedes steht auf einer, meist wenig bemerkbaren, bleibenden, mit Haut überzogenen Erhabenheit der Stirn, die oben platt ist, und die man Rosenstock nennt. Zu einer bestimmten Zeit des Jahres wird die Verbindung beider lockerer, und das Horn fällt dann ab. Von nun an regt sich in dem benachbarten Theile des Kopfes eine außerordentliche Lebensthätigkeit. Die oberste Seite des Rosenstockes, wo das Geweih saß, überzieht sich von den Seiten her gleichfalls mit einer behaarten Haut, der eine Menge Nahrungssäfte zuströmen. So bildet sich binnen Kurzem ein rundlicher, gallertartiger und

*) Der Name des Thieres ist in jeder Hinsicht schlecht gewählt: da er gleich vorweg eine Verwechselung des Landes oder der Wüste Siwa mit der Gebirgskette Sivalik veranlaßt.

und blutreicher Knollen (Kolben) mit sehr starken Adern, der sich fortwährend nach oben zu verlängert: indem er fast wie eine Pflanze wächst, und zum Theile Seitenäste bekömmt. Sein Gehalt an feiner Kalkmasse, der im Anfang äußerst gering war, so daß sich das Ganze weich anfühlte, nimmt nun immer mehr zu, und giebt so dem Geweihe mit jedem Tage mehr Festigkeit und Härte. Erst wenn es hierdurch bis in die äußersten Spitzen hinaus so dicht und hart geworden ist, daß es den härtesten Knochen an Festigkeit gleicht, ist es, wie man zu sagen pflegt, reif. Nun schrumpft die kurzbehaarte Haut, mit welcher es bis dahin überzogen war, zusammen: indem alle die großen Blutadern, welche ihr Nahrung zuführten, und welche für immer noch tiefe, furchenähnliche Eindrücke in seiner Knochenmasse zurücklassen, nunmehr vertrocknen. Hierbei scheinen die mitabsterbenden Nerven dem Thiere ein bedeutendes Jucken zu erregen: daher es durch wiederholtes, lebhaftes Reiben und Schlagen der Hörner an Strauchäste u. dergl. nicht bloß die Rinde von diesen, sondern auch die Haut von den Hörnern abstreift, bis diese endlich frei als eine bräunliche, zum Theile schwarzbraune Knochenmasse dastehen. Die kleinen, knochigen Erhabenheiten derselben, besonders an der Wurzel, nennt man Perlen. Jedes einzelne Horn, namentlich der Haupt- oder Stammtheil desselben, heißt Stange; die einzelnen Zweige heißen Zacken oder Enden. Mehrere, nahe bei einander stehende Enden am obersten Theile bezeichnet man mit dem Ausdrucke Krone; abgeplattete, breite Enden nennt man Schaufeln. Der unterste und vorderste Ast mancher solcher Geweihe wird, weil er sich über das Gesicht und namentlich über die Augen herabneigt, Augensprosse genannt. Er ist der Haupttheil der gesammten Kopfwaffe. Geweihstangen ohne Aeste nennt man Spieße; solche mit bloß Einem Aste Gabeln. Die Hirscharten der gemäßigten und kältesten Gegenden haben stets bedeutend größere Geweihe, als die gleich großen in heißen Ländern. Letztere scheinen dieselben auch unregelmäßiger, d. h. nach unbestimmten und längeren Zeiträumen, zu wechseln. (Wahrscheinlich wegen des viel geringeren Einflußes, welchen der, zum Theile weniger merkliche Wechsel der Jahreszeiten dort ausübt.) Alle haben einen kurzen oder sehr kurzen, hasenähnlichen, oder kaum bemerkbaren Schwanz.

Die meisten hirschartigen Thiere nehmen ihren Aufenthalt ganz vorzugsweise in Wäldern mit fruchtbarem oder selbst sumpfigem Boden, besonders in größeren; und sie besuchen nur von hieraus, gewöhnlich des Nachts, Wiesen, Felder und sonst freie, grasreiche Gegenden. Afrika, welches so auffallend reich an Wiederkäuern mit hohlen Hörnern, aber freilich nach Verhältniß sehr arm an Wäldern ist, besitzt von hirschartigen Thieren auch nicht Eines. [§ **123.**

Bei Vielen derselben finden sich dicht am vorderen Augenwinkel tiefe Hautfalten, die man Thränenhöhlen nennt: weil bei uns an dieser Stelle die Thränen ausfließen. Sie enthalten (wahrscheinlich, um stets gefügig zu bleiben) einen talgähnlich-schmierigen Stoff, den man, wenn er sich klumpenweise verhärtet, Hirschthränen nennt. Es scheint, daß sie nicht bloß überhaupt mit der Nase in Verbindung stehen, sondern auch dem Thiere bei anhaltender Verfolgung das Athemholen erleichtern. Denn man kann es an schnaubenden zahmen Hirschen oft deutlich sehen, wie sie durch die Thränensäcke Luft ausstoßen.

Fast alle größeren haben Augensprossen. (So namentlich unter den später folgenden die ersten.) Die kleineren dagegen, von der Größe unseres

Rehes und etwas darüber, besitzen dergl. selten oder nie. Wir betrachten sie hier zunächst.

Die Muntjack's (Stylocĕros) sind kleine, merkwürdige, ostindische Hirsche, ungefähr von der Größe unseres Rehes. Die Männchen haben sehr lange, hervorstehende Eckzähne im Oberkiefer, wie die Moschusthiere, und tragen ihre kleinen Geweihe auf ungewöhnlich hohen Rosenstöcken, die mit Haut und Haar überzogen sind, daher den Hörnern der Giraffe sehr ähnlich sehen.

Spießrehe (Passalītes) kann man einige kleine Hirsche in Südamerika nennen, deren Köpfe zum Theile denen der Schaafe ähnlich sehen, und deren Hörner nie einen Seitenzacken bekommen, also stets einfache Spieße bleiben. Ihrer Kürze wegen kann man auch diese mit den Giraffenhörnern vergleichen. Bei dem Guaza-bira, (P. nemorivăgus,) welcher kleiner als unser Reh ist, bemerkt man die Hörnchen kaum: da sie bloß 2 — 4″ lang werden.

Unter Mazamen (Dorcelăphus) versteht man einige größere Hirsche Amerika's mit größeren, ästigen Geweihen, aber gleichfalls ohne Augensprossen. Die Stangen derselben biegen sich in der Mitte stark nach außen, und mit der Spitze nach innen, fast wie die lyraförmigen Hörner mancher Gazellen. In der That leben auch mehrere dieser Hirsche ebenso, wie die meisten gazellenartigen Thiere, weniger in Wäldern selbst oder tief im Innern derselben, als in deren Nähe oder an den Rändern derselben. Ja, in Südamerika giebt es eine Art, die man mit Recht Feld- oder Steppenhirsch (Cervus campestris) nennt: weil sie sich beständig nur auf freiem, trocknem Boden mit hohem Grase aufhält und Wälder so verabscheut, daß sie, selbst von Menschen und Hunden in die Enge getrieben, lieber zwischen diesen hindurchläuft oder über sie hinwegspringt, als sich ins Gebüsch begiebt. Sie ist noch schneller, zierlicher und feiner gebaut, als der europäische Edelhirsch, auch von lichterer Farbe, und giebt einen sehr starken und unangenehmen Geruch von sich; besonders das Männchen, dessen Fleisch dadurch ungenießbar wird. Zur Begattungszeit spürt man denselben da, wo ein solches Thier vorübergegangen ist, nach einer guten Viertelstunde noch. — Der dortige Sumpfhirsch (C. paludōsus) ist noch größer und schöner. Er kommt äußerst schnell in Sümpfen fort, wird aber leicht von guten Pferden eingeholt, wenn es mehreren Reitern gelingt, ihn auf trockenen Boden zu jagen. — In Nordamerika giebt es mehrere Arten von Mazamen. Die bekannteste davon, etwas kleiner als unser Dammhirsch, ist der virginische H., (C. virginiānus,) dessen Heimath sich von Cayenne bis Kanada erstreckt. Man sagt: er sei der erklärteste Feind der Klapperschlangen und sehr geschickt darin, ihnen mit den Vorderfüßen wiederholentlich und in Zwischenräumen kräftige Tritte und Schläge zu versetzen, so lange, bis er sie endlich tödtet. Bei der langschwänzigen Maz. (C. macroūrus) reicht der Schwanz bis in die Kniekehlengegend. Die langohrige (C. macrōtis) zeichnet sich durch die Größe ihrer äußeren Gehörwerkzeuge aus.

Unser Reh, (Capreŏlus europaeus,) welches gleichfalls keine Augensprossen hat, aber ziemlich gerade Geweihe trägt, erkennt man leicht an dem kaum bemerkbaren, warzenähnlichen Schwanze. Es ist sehr hochbeinig und fein gebaut; im Sommer hell braunroth, im Winter gelblich-graubraun; als Ausartung zuweilen schmutzig weiß, mattschwarz oder gelblich, selten aschgrau oder gefleckt. In der ersten Jugend trägt es ein schön rothbraunes Kleid mit mehreren Reihen rundlicher weißer Flecken. Die Hörner der Männchen (Böcke) scheinen während des Wachsens, so lange sie noch weich sind, sehr leicht verletzbar; und sie nehmen dann häufig allerhand Unregelmäßigkeiten an, die zuweilen zu einer völligen Ver-

bildung führen. In verschiedenen Sammlungen zeigt man eine Menge solcher verkrüppelter Rehgehörne. Die Weibchen (Ricken) tragen den Kopf, ebenso wie die der meisten hirschartigen Thiere, immer niedriger, als die Männchen, die ihn stets um so höher halten müssen, je schwerer ihr Geweih ist. Die Rehe leben bloß paar- oder familienweise. Das Weibchen bringt, obwohl die Begattung schon im August, also früher als bei dem weit größeren Edelhirsche erfolgt, doch erst zu gleicher Zeit, nämlich im Mai oder Juni, seine Jungen: gewöhnlich 2, (Männchen und Weibchen;) selten 3 oder bloß 1. Die Rehe ziehen sich zwar an heißen Sommertagen gern in Sümpfe zurück, wälzen sich aber nie darin, und lieben vor allem Anderen dichtes junges Gehölz; besonders solches, wo Saatfelder oder Wiesen in der Nähe liegen. Im Winter bei Schnee müssen sie häufig bloß von weicheren Holzspitzen, Tannenzweigen und Rinde leben. Die von Espen (Zitter-) und anderen Pappeln lieben sie dann so, daß sie gefällte Bäume oft ganz abschälen. An Zierlichkeit, Leichtigkeit, Flüchtigkeit, Schlauheit und Vorsicht, so wie an Schärfe der Sinne, übertreffen sie den Hirsch bei Weitem. Sie brechen daher auf großen Jagden bei dem geringsten Geräusche von Seiten der Schützen häufig eben so bald unaufhaltsam durch die, ihnen meist nicht gefährlichen Treiber, wie der listige Fuchs. Gezähmt werden sie leicht, und sind dann allerliebste Geschöpfe. Sie begleiten häufig ihren Herrn oder sonstige Bekannte in den Wald, besuchen hier auch nicht selten ihre wilden Genossen, und kehren nach tage- oder wochenlanger Abwesenheit wieder zurück. Nur die Männchen werden vom dritten Jahre ab gewöhnlich gestößig, und suchen dann oft muthwillig zu verletzen. Wenn sie hier zuweilen gekochtes und besonders gebratenes Fleisch verzehren, so ist dieß bloß dem Salzgehalte und Geschmacke desselben zuzuschreiben. Denn Salz lieben sie gleich allen Wiederkäuern sehr; und mit so genannten Salzlecken (trocknen Klumpen von Lehm, der vorher mit Salz durchknetet, oder mit Heeringslacke angemacht worden ist) kann man Rehe, Hirsche und Damhirsche ꝛc. leicht immer wieder an bestimmte Orte hinlocken. Das Reh bewohnt nur Europa, und zwar mit Ausschluß der südlichsten und nördlichsten Theile. — Im östlichen Rußland tritt schon die zweite jetzt lebende Art, der Ahu der Perser oder das große Reh, (C. pygargus,) an seine Stelle, welches die Größe eines Damhirsches hat und die Westhälfte des mittleren Asiens bewohnt.

† Um so größer scheint die Zahl der Reharten in der Vorzeit, und ganz besonders in Frankreich, gewesen zu sein. Hier gräbt man häufig die Knochen von mehreren, zum Theile sehr kleinen aus.

[§ 124.

Die eigentlichen Hirsche, (**Cervus**,) die Sinnbilder von Zierlichkeit und Schnelligkeit, gehören bloß der nördlichen Erdhälfte an. Die Männchen führen stets lange Augensprossen und gewöhnlich spitze Enden an den Geweihen. Letztere sind stets sehr ansehnlich bei den Arten in kälteren und gemäßigten Gegenden. Mehrere in Ostindien dagegen, die zum Theile schwarzbraun von Farbe sind und fast die Größe eines Pferdes erreichen sollen, tragen doch viel kleinere und weit minder zackenreiche Geweihe, als unser gemeiner Roth- oder Edel-H. (**Cervus elaphus**.) Dieser ist von der Höhe einer tüchtigen Kuh, aber nicht halb so dick, mit schönem, langem Halse. Letzterer schwillt bei dem Männchen, welches ihn häufig sehr stark nach oben gebogen hält, zur Brunft- oder Brunst- (Begattungs-) Zeit, die bei uns auf den September fällt, von dem häufigen, brüllenden Schreien stark an, und bekommt dann auch nicht selten längeres, schwärzliches Haar. (Brandhirsch.) Sonst sieht der Hirsch im Sommer rothbraun oder braunroth, im Winter graubraun aus. Die Jungen (Kälber) sind röthlich oder falb, mit mehreren Reihen von runden, weißen Flecken. Das Weibchen (Thier) bringt gewöhnlich nur 1. Man

hat Beispiele, daß es im höheren Alter, wo dieß ganz aufhört, nicht bloß wie das Männchen Eckzähne (Haken) im Oberkiefer bekommen, sondern sogar kleine Geweihe aufgesetzt hat. Die Hörner der Männchen haben jetzt selten mehr als 16 Enden (Zacken) an beiden Stangen zusammen. Früher stieg die Zahl derselben häufig weit höher: und man bewahrt die Abbildung eines ungeheueren Geweihes von 66 Enden auf. Nicht selten zeigt die eine Stange ein Ende weniger, als die andere. Im ersten Jahre, wo der Hirsch bloß einfache Stangen ohne Zacken (Spieße) trägt, heißt er Spießer; im zweiten Jahre Gabler, wegen eines Zackens, welcher dem Spitzentheile seiner Geweihe das Ansehen von Gabeln giebt. Im dritten Jahre wachsen die Augensprossen hervor; und in mehreren folgenden Jahren nimmt die Zahl der Enden meist um 1, bei vorzüglich guter Nahrung auch wohl um 2 an jeder Stange zu. Nach sehr harten, langen Wintern erleidet jedoch das Steigen der Zahl nicht selten eine Ausnahme; ja, bei recht alten Hirschen tritt dann zuweilen sogar eine Abnahme ein. Uebrigens weichen zwar auch hier, wie bei allen hirschartigen Thieren mit ästigen Geweihen, die verschiedenen männlichen Thiere gleichen Alters bedeutend in Größe und Gestalt der Geweihe von einander ab; doch wächst jedem das neue, auch wenn es sich vergrößert, in derselben Gestalt wieder, welche das alte besaß. Bei uns geschieht das Abwerfen derselben bei den meisten und ältesten Thieren im Monat Februar, welcher davon Hornung (Zeit des Hörnerwechsels) heißt. Sonst war der Rothhirsch zahlreich in allen Ländern Europa's bis hinauf in das mittlere Schweden; jetzt findet er sich meist viel seltener, und nur in sehr ausgedehnten Wäldern mit Sumpfstellen, oder auf Gebirgen. Manchen Ländern fehlt er bereits ganz. In der Schweiz ist er jetzt völlig ausgerottet; und von Britanien bewohnt er bloß wenige der nördlichsten, gebirgigen Theile: außer da, wo man ihn in Thiergärten hält. Nächst einem Theile von Mittelasien findet er sich nur noch in der Berberei, wo er jedoch ebenso, wie auf Sardinien und Corsika, viel kleiner ist, als bei uns. Außer der Begattungszeit halten sich gewöhnlich die Männchen und die Weibchen in abgesonderten Heerden zusammen; bloß sehr alte, starke Männchen (Capitalhirsche) leben gern allein. Zur Begattung gesellen die Männchen sich kleinen Heerden von Weibchen bei, und treiben andere, schwächere Männchen von diesen fort. Gleich starke kämpfen dann oft lange Zeit wüthend mit einander. Sie holen hierzu oft mehr als 20 Schritte weit aus, um sich nun im schnellsten Laufe mit aller Gewalt auf einander zu stürzen, und sich die Zacken ihrer Geweihe gegenseitig in den Leib zu rennen. Hierbei haben zuweilen ein Paar, deren Geweihe einander recht ähnlich gebildet waren, die Zacken derselben so gewaltsam und fest zwischen einander hineingeschoben, daß sie sich nicht wieder von einander losmachen konnten, und so beide elendiglich umkommen mußten. *) Eicheln, Roßkastanien und andere bittere Früchte, welche auch die Rehe, so wie die wilden und zahmen Schweine lieben, Brunnenkresse und ähnliche bittere oder scharfe Kräuter, selbst manche Pilze, (Schwämme,) sind dem Hirsche Lieblingsspeisen. Er setzt leicht und mit an den Leib gezogenen Vorderfüßen über eine 4 Ellen hohe Mauer, schwimmt ohne Weiteres durch breite Flüße, und wälzt sich im Sommer gern in Sümpfen, (die er überhaupt nur ungern entbehrt,) um von Schlamm eine nasse, kühlende und gegen Mückenstiche schützende Decke über sich zu bilden. Die Haufen der großen Roßameisen in Schwarzwäldern zertritt er häufig, um mit Wohlbehagen den scharfen, angenehmen Geruch aus den-

*) In mehreren großen Sammlungen bewahrt man die Köpfe solcher verunglückten Kämpferpaare auf, deren Geweihe noch so fest unter einander verschlungen sind, daß keine menschliche Gewalt sie aus einander ziehen kann.

selben einzuziehen. Gezähmte Männchen sind zur Brunftzeit oft böse und tückisch; schon mehr als Eines hat dann seinen Wärter angefallen und umgebracht. Früher sollen vornehme Leute zuweilen mit einem Gespanne schöner zahmer Hirsche gefahren sein; und Kunstreitergesellschaften führten sonst gewöhnlich einen wohlabgerichteten Hirsch mit sich umher, der nicht bloß Knaben auf sich reiten lassen, sondern auch durch Reifen und Papierwände springen und selbst über, oder durch ein kleines, sprühendes Feuerwerk hinwegsetzen mußte. — Dem gemeinen H. nahe verwandt, aber größer, sind eine oder ein Paar Arten in Nordamerika, gewöhnlich Wapiti genannt. (C. canadensis.) — Ein schöner, wahrscheinlich schon den Alten bekannter Hirsch, den man zuweilen in den Thiergärten reicher Leute sieht, mit ähnlich gebildetem, aber kleinerem Geweihe, als der unserige, ist der indische Axis-H. (C. axis.) Er erlangt nur die Größe des Damhirsches, mit welchem er auch den längeren Schwanz und die ähnliche, weißgefleckte Zeichnung gemein hat. — Aber der Damhirsch selbst (C. dama) trägt sowohl an seinen doppelten Augensprossen, wie besonders an der Spitze der Geweihe, breite, schaufelförmige Enden. Seine Gestalt ist weit minder schlank und schön, als die des gemeinen; namentlich sind Hals und Beine kürzer. Er war ursprünglich wohl kaum in Europa zu Hause, sondern stammt aus dem südwestlichen Asien, wo er bis China gehen soll, und aus dem nördlichen Afrika. Doch ist er nach und nach besonders in den gemäßigten Landstrichen unseres Welttheiles eingewöhnt worden, und macht hier nun schon seit Jahrhunderten den Hauptbestand der Thiergärten aus: wo man ihn seines zarteren Wildpretes wegen nach Verhältniß höher hält, als den Edelhirsch. Hier hat er, als halbes Hausthier, verschiedene Ausartungen der Farbe angenommen. Er kömmt da, zumal im Winter, nicht selten einfarbig schwarzbraun oder mattschwarz, braun überhaupt und ganz weiß, selten unregelmäßig scheckig vor. Die schönsten bleiben jedoch immer die mit der ursprünglichen Färbung und Zeichnung. Diese trifft man besonders im Sommer am häufigsten bei den verwilderten an, welche von den aus Thiergärten entkommenen, oder vorsetzlich ausgelassenen und nun im Freien gehegten abstammen. Der Damhirsch ist nicht bloß kleiner und schwächer, so wie minder schnell und stürmisch, als der Edelhirsch; sondern auch stets gutmüthiger und zähmbarer. Daher werden die Männchen in Thiergärten selbst zur Brunftzeit selten oder nie den Menschen gefährlich. Er liebt weder sumpfige Orte, noch vorzugsweise Tannenwälder, die es bekanntlich in Afrika gar nicht giebt. Die Benennung Tann-H., ursprünglich wohl aus Damhirsch entstanden, schreibt sich ohne Zweifel bloß aus der allmähligen Verdrehung des lateinischen Wortes **dama** her.

† Unter der großen Zahl ausgestorbener Hirsche mit Geweihen von verschiedener Bildung hat es auch riesenhafte Damhirsche gegeben.

[§ 125.

Das Elenn oder Elch, (**Alcelaphus alce**,) gewöhnlich Elennthier genannt, ist jetzt die einzige Art seiner Gattung und das größte, so wie das unzierlichste Geschöpf der gesammten Familie. Es hat die Höhe eines mittelmäßigen Pferdes; einen langen, sehr dickschnauzigen Kopf mit großer Oberlippe und kleinen Augen; lange, fast eselartige Ohren; und einen kurzen, dicken, oder vielmehr hohen, fast schwanzlosen Leib. Seine Farbe ist sonst dunkel-graubraun, an den sehr hohen Beinen aber schmutzig weißlich. Der kurze, dicke Hals macht, daß es mit der Schnauze für gewöhnlich den Boden nicht erreicht. Daher kann es nur entweder hohe Gräser und Kräuter abweiden, oder mit seinen (unteren) Vorderzähnen Laub von Sträuchern abstreifen und die Rinde von jungem Gehölze abschälen. Hierdurch verdirbt es in den Waldungen so viel, daß man es schon deßhalb in neuerer Zeit immer mehr ausgerottet hat. Ehedem war es in ganz Deutschland und allen Ländern Europa's und Asiens von ähnlicher und nördlicherer Lage zahlreich. Jetzt

findet sich auf eigentlich deutschem Boden nur noch eine kleine Anzahl von Elennthieren in den einsamsten, östlichsten Wildnissen der Provinz Preußen: wo sie, um ihre völlige Vertilgung zu verhüten, seit geraumer Zeit auf landesherrlichen Befehl gehegt werden. Denselben Entschluß haben jetzt aus demselben Grunde auch viele Jagdfreunde im mittleren und nördlichen Schweden gefaßt. Die wald- und sumpfreichen Striche von Rußland haben das Elenn häufiger, die von Nordamerika hin und wieder in Menge aufzuweisen. Es versteht sehr gut über tiefe, gefährliche Sümpfe mit jener trügerischen Decke von Torf- und Moorboden zu setzen, ohne dabei mit seinen langen Beinen durchzubrechen und zu versinken, oder stecken zu bleiben: indem es sich auf die eine Seite legt, dann fortwährend die Vorder- und Hinterbeine, zum Theil auch den Kopf, gegen einander schnellt und sich so weiter schiebt. Unkundige Zuschauer haben diese eigenthümlichen Bewegungen sonst für Krampfanfälle, also für Aeußerungen eines kranken Zustandes angesehen; und abergläubische Leute meinten deßhalb, daß Ringe u. dergl., aus der Hornmasse von Elennshufen gedrechselt, wohl ein Schutzmittel gegen Krämpfe bei Menschen, namentlich gegen die fallende Sucht (das häufig so genannte Elend) abgeben möchten. Statt also den interessanten Instinkt (Naturtrieb) des Thieres zu bewundern, bedauerte man es über sein vermeintes Elend, mißdeutete seinen Namen dahin, und vergaß, daß derselbe eigentlich seine Größe und Stärke bezeichnen sollte! —

Die Rene, (**Tarandus**,) gewöhnlich Rennthiere genannt, zeichnen sich vor allen anderen hirschartigen Geschöpfen schon durch den Besitz von Hörnern in beiden Geschlechtern aus, die noch dazu sehr groß, (obwohl bei den Weibchen etwas kleiner,) und mit dem Obertheile nach vorn gebogen sind. Jetzt giebt es davon nur noch das gemeine Renthier, (**T. rangĭfer**,) im hohen Norden der ganzen Welt, mit Abrechnung von Island und den benachbarten Inseln.*) Es ist graubraun mit lichterem, langbehaartem Halse; im Winter hell grau mit weißlichem Halse. Die im sehr hohen Norden und die gezähmten sind oft ganz weiß. Das Ren wird kaum so hoch, wie eine kleine Kuh. Seine ganze Gestalt ist mehr rinder-, als hirschartig: besonders der starke, meist gerade ausgestreckte Hals und die großen Hufe. Letztere erleichtern ihm bei ihrer Breite ebenso das Gehen auf Felsen, wie sie das Einsinken in Sumpf und Schnee vermindern. Beim raschen Laufen erregen die großen und etwas locker befestigten Afterzehen, durch Zusammenschlagen ihrer Hufe mit einander und mit den Haupthufen, fortwährend ein starkes Knacken oder Klappern. Wild lebt das Renthier in kleinen und großen Heerden, die in Europa zum Winter nach den Wäldern und Thälern herabgehen, in den ebenen Gegenden des östlichen Sibiriens und nördlichen Amerika's aber dann oft weit nach Süden ziehen, und zum Frühlinge ebenso wieder zurückwandern. Gezähmt, sind dieselben ihrer steten Beweglichkeit wegen auf der Weide sehr schwer zu hüten: besonders, wenn das Erscheinen und Summen der Renthierbremsen sie in Furcht setzt. Sie sind der größte Reichthum und die unentbehrlichsten, nicht selten sogar die einzigen Hausthiere der Lappländer, Samojeden, Tungusen, Eskimo's und anderer Bewohner des unwirthbaren Nordens, wo längst aller Ackerbau aufgehört hat. Dort vertreten sie nicht bloß die Stelle des Rindviehes, sondern im Winter auch die der Pferde als Zugvieh. Doch werden sie weniger zahm, als beide. Die Weibchen (Kühe), deren Milch sehr dick und fett, aber nur in geringer Menge vorhan-

*) Sein Name muß durchaus nur Renthier und nicht Rennthier geschrieben werden. Denn er lautet in allen skandinavischen Sprachen, ebenso, wie in der altdeutschen, bloß Ren, (**ren**,) nur sehr selten mit dem Zusatze Thier oder Hirsch, (Djur oder Hjort.) Mit Rennen, (schwedisch **ränna**,) wovon man ihn gewöhnlich ableitet, hat er ganz und gar nichts zu thun! —

den ist, müssen zum Melken förmlich eingefangen und angebunden, oder fest gehalten werden. Viele Männchen, besonders die größten, gewöhnt man, sehr kleine, niedrige Schlitten zu ziehen, in denen nur Ein Mensch sitzen kann. Mit diesen legen sie zwar rasch genug bedeutende Strecken zurück, beweisen aber keineswegs die ihnen oft zugeschriebene, fabelhafte Schnelligkeit, und machen oft selbst einem geschickten und aufmerksamen Lenker viel zu schaffen. Der Nordländer wirft Nichts von ihnen unbenutzt hinweg. Im Frühlinge und Sommer, wo sie meist von Kräutern leben, fressen sie zuerst mit besonderer Begierde die scharfgiftigen Hahnenfußarten; und später ebenso, bis zur Berauschung, die noch viel giftigeren Fliegenpilze. Im Winter leben sie theils von Tannenzweigen und Rinden, theils besonders von dem vielbekannten Renthiermoose. So nennt man gewöhnlich eine große, bitter schmeckende und sehr nahrhafte Flechtenart, deren Heil- und Nährkraft nicht selten auch der Mensch benutzt, und die die Rene mit ihren Hufen, oder mit den schaufelförmigen Enden ihrer langen Augensprossen unter dem Schneee hervorscharren. Den zahmen müssen die Eigenthümer dann durch Fällen von Bäumen, und da, wo es keine mehr giebt, durch Wegschaufeln des Schnees zu Hülfe kommen. Es scheint unzweifelhaft, daß zu Cäsars Zeit im größten Theile von Deutschland wilde Rene einheimisch waren; und doch bleibt es auch gewiß, daß sie jetzt, wo allerdings das Klima vieler Länder von Europa ungleich milder geworden ist, schon auf den hohen Gebirgen des südlichen Norwegens nicht mehr gedeihen wollen. Selbst auf den höchsten Bergzügen von Schottland, dessen Klima freilich (wie das aller Inselländer) vorzugsweise mild und gemäßigt ist, hat man ihre Eingewöhnung und Verbreitung vergebens versucht: indem sie sich nicht allein nicht vermehrten, sondern auch binnen Kurzem sämmtlich ausstarben.

† Ein Renthier der Vorwelt, dessen Ueberbleibsel man besonders häufig in den Torfmooren von Irland findet, war höchst wahrscheinlich der Riesenhirsch, (Cervus euryceros,) mit Geweihen von 8 ' Höhe und 10 — 13 ' Breite von der Endspitze einer Stange bis zu jener der anderen.

[§ 126.

3te Zunft. Hohlhörnige Wiederkäuer. Jede ihrer Kopfwaffen besteht aus einem starken, mehr oder weniger langen Vorsprunge der Stirnbeine, dem so genannten Hornzapfen, mit einem darauf sitzenden Ueberzuge von wirklicher Hornmasse. Der letztere erscheint daher unten stets auf einen großen Theil seiner Länge hohl, sobald er von dem Knochenkerne abgelöst ist. Wie alles wahre Horngebilde, hat man auch ihn eigentlich als zusammengesetzt aus fest verbundenen, durch thierischen Leim verkitteten Haaren zu betrachten. *) Bei solcher Beschaffenheit können die Hörner natürlich niemals gewechselt werden. Am häufigsten sind sie in beiden Geschlechtern vorhanden; und die Keime zu ihnen werden bereits nach der Geburt, wenn nicht sichtbar, doch fühlbar. Sie dienen, wenn sich ihre Spitzen nach oben kehren, zum Einbohren von unten herauf und aus der Nähe; wenn sie seitwärts oder nach hinten gehen, zum Anrennen und Stoßen aus der Ferne; wenn sie aber sehr lang, dünn und fast gerade sind, hauptsächlich zum Durchbohren von hinten aufspringenden Feinden.

---

*) Daher würden diesen Hörnern unter den dichthörnigen Thieren der Ordnung die Hörner der Giraffe, oder die bloßen hohen Rosenstöcke der Muntjackhirsche, am nächsten stehen; oder sie würden vielmehr beiden gleichen, wenn die Haut, welche sie überzieht, mit dem Haare selbst durch Zusammenkleben verschmelzen und so in Horn verwandelt wäre.

Bei der Familie der **rinderartigen Thiere** sind die Hörner glatt, oder wenigstens ohne deutliche Ringe, und rundlich, oder doch nur am Grunde breit; dabei auch stets etwas oder stark gebogen. Aber solche mit hakenförmig-umgebogenem Ende kommen hier doch eben so wenig, wie ganz gerade vor. Diese Thiere bewohnen gegenwärtig außer dem alten Festlande bloß noch einige nördliche Theile des neuen.

Die eigentlichen Rinder (Bos) machen ihre breiten Hufe und der lange, mit einem Endbüschel versehene Schwanz kenntlich. Die schlotterige, locker hängende Haut längs des ganzen Unterhalses bildet, besonders bei den Männchen, die so genannte Wamme oder Kehlwamme. Die bekannteste und jetzt am weitesten verbreitete Art ist das gemeine oder Hausrind, im Ganzen wohl das nützlichste aller Hausthiere, welches man jetzt fast überall gezähmt findet. (Mit Ausnahme der allerkältesten Gegenden, wo das Renthier seine Stelle vertritt.) Sein Urstamm, der jetzt nirgends mehr zu existiren scheint, ist noch kaum mit Sicherheit bestimmt.*) Er scheint auch bei uns sonst in Menge wild gelebt zu haben: da unter den versteinerten Rinderknochen in den meisten Ländern Europa's solche vorkommen, welche zunächst mit denen unserer Hausthiere übereinstimmen. Letztere zeigen sehr verschiedene Farben: (am seltensten eine fahle oder grauröthliche, mit schmalen und ziemlich dichten, langen [tigerähnlichen] Querstreifen.) Sie bilden in verschiedenen Ländern oft sehr verschiedene Rassen. Die hochnordischen sind sehr klein; die in Holland und den niedrigen, flachen Gegenden von Norddeutschland groß und ziemlich hochbeinig. Die in Tyrol, Steyermark und anderen Ländern sind eben so groß, als stark gebaut, niederbeinig mit kurzen Köpfen, sehr großer Wamme und hoch aufgesetztem Schwanze; am häufigsten rothbraun, oder sonst einfarbig. Wegen des vorzüglichen Milchreichthums der Kühe führt man sie noch jetzt häufig nach Deutschland und anderen Ländern ein. Ihnen ähneln bis auf die höheren Beine die spanischen, deren Männchen man dort besonders früher, häufiger als jetzt, zu den eben so grausamen und gefährlichen, als großartigen und rohen Stiergefechten verwandte. Die Rinder der großen Heerden auf den Steppen von Ungarn, denen meist auch die polnischen nahe kommen, sind gewöhnlich hell aschgrau mit großen Hörnern, und zeichnen sich gewöhnlich durch eine merkwürdige Größe aus, die wegen der Höhe ihrer Beine um so mehr auffällt. Aehnliche, jedoch minder große Rinder von etwas dunklerer Farbe, aber mit noch größeren Hörnern, giebt es in vielen Strandgegenden von Mittel- und Oberitalien, zumal in den großen Sümpfen unweit des Meeres, (den Maremmen.) Sie leben zum Theil in halbwildem Zustande. Hörner von wahrhaft ungeheuerer Größe sollen vor allen die großen, schlankgestalteten abyssinischen haben. Eine bemerkenswerthe Rasse, oder Ausartung des gemeinen Rindes, scheint auch das Zebu oder Buckelrind, im ganzen südwestlichen Asien: mit einem ansehnlichen Fetthöcker auf den Schultern; mit sehr großer Kehlwamme, und häufig mit besonders großen, hängenden Ohren, fast nach Art mancher dortigen Hausziegen. An Größe steht es bald dem stärksten gemeinen nicht nach, bald ist es weit kleiner; ja, zuweilen soll es kaum größer sein, als ein Schwein. Bisweilen fehlen ihm die Hörner. Auch in Schottland hat sich eine Ausartung von gewöhnlichem Rindvieh ohne Hörner erzeugt, die man, ihrer Gefahrlosigkeit wegen, bald auch weiter ausgeführt hat. Die meisten Rinder giebt es jetzt in den weitläufigen Niederwaldungen und noch mehr auf den unabsehbaren Grasfluren

*) Denn, ob die weißen Rinder mit schwarzen Ohren, welche noch vor nicht gar langer Zeit manche einsame Gegenden der schottischen Hochlande bewohnten, und die ähnlichen auf der Insel Tinian im Süden von Asien, noch für ursprünglich wilde zu halten seien, bleibt mindestens sehr zweifelhaft! —

mancher Länder Südamerika's, wo es bei der Entdeckung dieses Welttheiles nirgends ein rinderartiges Thier gab. So namentlich in Paraguay und noch weiter südwärts. Dort haben die entkommenen, oder von den Spaniern ausgesetzten sich jetzt längst dermaßen vermehrt, daß Heerden von Tausenden ganz frei in den Steppen umherschwärmen, wo sie nun als Wild gejagt werden. Die meisten der dasigen Colonisten besitzen fast unzählbare, halbwilde Heerden, die in großen Abtheilungen, gewöhnlich jede zu mehreren 1000 Stücken, von mehreren berittenen Hirten (Vacqueiro's) gehütet und zusammengehalten werden. Dort hält Jedermann nur einige wenige zahme Kühe um der Milch willen in der Nähe seines Gehöftes; die übrigen werden, ihrer Wildheit wegen, nie gemolken, sondern nur des Fleisches halber, (welches man, meist getrocknet, als Schiffsvorrath ausführt,) mit Wurfschlingen gefangen und dann mit Lanzen niedergestochen. Oft nimmt man sogar nur die Häute und Hörner, die alljährlich zu Millionen nach Europa ausgeführt werden, und überläßt die Körper den Raubthieren. Bei uns benutzt man mehr oder weniger Alles von ihnen zu verschiedenen Zwecken. Die Kühe, ganz besonders aber die Ochsen, (verstümmelten Stiere,) ziehen sehr häufig auch, zwar langsam, aber mit großer Kraft und Ausdauer, den Wagen, Pflug und sonstiges Ackergeräth des Landmannes. — Noch besser dient hierzu der Büffel, (**B. bubălus,**) im ganzen wärmeren Asien und im Süden von Europa bis nach Italien, wohin er von dort her eingeführt worden ist. Er hat stärkere, mehr nach der Seite herabgebogene und an der Wurzel etwas breitere Hörner, ist gröber und plumper von Gliedern, aber deßhalb auch stärker; mit weit dickerer Haut und grobem, dünn stehendem Haare von schwarzer Farbe. Er liebt vornehmlich sumpfige Gegenden, und ist mit den harten, rauhen Gräsern derselben, so wie überhaupt mit gröberem Futter zufrieden, aber auch viel störrischer und unlenksamer. Daher muß man ihm (wie den gezähmten Bären) den Knorpel der Nasenscheidewand durchbohren, um ihn vermittelst eines Strickes an einem hindurch gezogenen, eisernen Ringe zu lenken. Dennoch ist er an heißen Tagen oft schwer wieder aus dem Wasser zu bringen, wo er sich gern stundenlang baden und im Schlamme wälzen will. Hochroth gefärbte Kleidungsstücke setzen ihn in Wuth; und ein Mensch, welcher dergleichen trägt, geräth einer Heerde von Büffeln gegenüber leicht in die größte Lebensgefahr. Die Milch der Büffelkuh ist viel dicker und nahrhafter, als die der gemeinen, aber lange nicht so reichlich vorhanden. — Die sumpfigen Wälder von Südafrika bewohnt ein ähnlicher, fast noch größerer Büffel von brauner Farbe mit noch weit breiteren Hörnerwurzeln: der kap'sche B. (**B. caffer.**) — Das gebirgige Festland von Indien scheint mehrere Arten zu besitzen, die zum Theile nicht minder groß, oder noch größer sind, zum Theile dem gemeinen Rinde näher treten. Merkwürdig ist hierunter eine kleinere Art auf den höchsten Bergspitzen von Tibet, der Jak oder das grunzende Rind, (**Bos grunnĭens,**) so genannt von seiner schweineartigen Stimme. Er hat plattere Hörner, als der gemeine Büffel, und trägt, zum Schutze gegen die Kälte eines so rauhen Wohnortes, sehr dichtes und langes, schwarzes Haar, welches bis über die so genannten Kniee (Handgelenk und Fecse) herabfällt. Die Schwänze von ihm geben die bekannten, fälschlich so genannten Roßschweife, welche dort zu Fliegenwedeln benutzt und besonders nach der Türkei ausgeführt werden, wo die höheren Staatsbeamten bei ihrem feierlichen öffentlichen Erscheinen dergleichen vor sich hertragen lassen. Deßhalb zieht man, um die Haare nach Belieben färben zu können, vorzüglich solche Thiere mit weißem Schwanze und Rückenstreife. Denn man hält sie dort auf den rauhen Gebirgen überall, zum Theil auch noch in höheren Gegenden des südlichen Sibiriens, als völlige Hausthiere. — Unter Uren, Ur- oder Auerochsen, (**B urus,**) versteht man gegenwärtig

meist den ehemaligen Urstamm unserer zahmen Rinder, die jetzt selten die Größe von jenem erreichen. (Ein versteinertes Gerippe von ihm mißt 5½′ in die Höhe.) Sonst meinte man damit eine andere, wesentlich verschiedene Art, die auch den deutschen Namen Bison, oder vielmehr Wisent trug, und den slavischen Namen Zubr führt. (**Bos bison, B. urus.**) Sie ist, ohne einen eigentlichen Höcker zu haben, an den Schultern etwas höher und bedeutend stärker, als am Kreuze; düster- oder gelblich-graubraun von Farbe, mit längerem, krausem Haare (einer Art Mähne) am Vorderleibe und Halse; mit ziemlich kurzen Hörnern, die am Grunde weit aus einander stehen; mit kurzem, dickem Kopfe und kurzen, rundlichen Ohren. Die Stiere, mit einem kurzen, herabhängendem Barte am Kinne, sollen an den Schultern eine Höhe von 6′ erreichen. Diese Art ist daher jetzt das größte Landthier Europa's, dessen mittleren Theil sie ehedem überall bewohnte. Jetzt ist sie hier sonst überall ausgerottet: nur in einem ungeheueren, sumpf- und wiesenreichen Walde in Lithauen (der Bialowiczaer Heide) existirt noch eine Anzahl von ungefähr 3 — 500 Stücken, die, um die Art nicht völlig ausrotten zu lassen, auf Befehl der russischen Regierung im Winter mit Heu gefüttert und so streng gehegt werden, daß ohne ausdrückliche kaiserliche Erlaubniß auch nicht Ein solches Thier erlegt werden darf. Gleichwohl nehmen sie doch an Zahl eigentlich kaum, oder gar nicht wieder zu: weil zuweilen die Bären, und in strengen Wintern mit hohem, krustigem Schneee besonders die Wolfsheerden den jungen Thieren gefährlich werden. Außerdem giebt es Auer bloß noch am Kaukasus. Zur Zeit der Einfälle der alten Römer in Deutschland, und noch mehrere Jahrhunderte später, waren sie hier so häufig, daß das Erlegen eines solchen Thieres mit Wurfspieß und Lanze für die erste und ehrenvollste Mannesthat eines muthigen deutschen Jünglings galt. Denn, obgleich furchtsam an sich, sind sie doch gereizt oft grimmig, und mußten daher bei ihrer gewaltigen Stärke gefährlich sein. Die Stiere sollen einen Wolf nicht bloß niederstoßen und mit ihren Hörnern durchbohren, sondern ihn auch damit in die Höhe werfen und wie einen Ball wieder auffangen, bis er völlig zerschmettert ist. Ihr gesuchtestes Futter ist das Ruchgras. Sie selbst, besonders die Männchen, dünsten einen starken Moschusgeruch aus. Von den zahmen Rindern weichen sie nicht allein in jeder Hinsicht bedeutend ab; sondern beide zeigen sogar den entschiedensten Widerwillen gegen einander. Gefangen gehaltene Auer mögen sich mit dem Hausrinde nicht vermischen; ja, selbst eingefangene Auerkälber wollten an zahmen Kühen nicht saugen, obwohl sie es an Ziegen thaten. — Kleiner, aber sonst sehr ähnlich, mit stärkerem Schulterhöcker, kürzeren Beinen und noch einem Paare Rippen mehr (15), ist der amerikanische Bison, (**B. americānus,**) dort gewöhnlich Büffel genannt. Von ihm hat man einen gezähmten Stier schon mit einer gemeinen Kuh gepaart; ihre Jungen (Bastarde) bekamen zwar die längere Mähnenwolle, nicht aber den Schulterhöcker. Er bewohnt nicht sowohl die Wälder und Waldränder, als vielmehr die ungeheueren Wiesen der inneren und westlichen Gegenden des gemäßigteren Nordamerika's bis hinab auf die Hochebenen von Mexiko. Er lebt gesellig, stellt nach Maaßgabe der Jahreszeiten häufig große Wanderungen an, und vereinigt sich besonders dann häufig zu unzählbaren Heerden. Diese suchen die indianischen Jäger, gewöhnlich zu Pferde, aus einem weiten Umkreise mit großem Lärme in Schluchten zwischen steilen Felsen zu treiben: wo dann die hinteren, von den Jägern gescheucht, immer weiter nach vorn drängen, so daß die vordersten in den Abgrund hinabstürzen müssen und durch den Fall sterben. [§ **127.**

Hoch im Norden jenes Welttheiles, von den kahlen Gebirgen der Hudsonsbai bis hinauf auf die rauhen Hügel von Grönland, lebt als Gefährte des Renthieres und auf ähnliche Weise das wunderliche, kleine Schaafsrind. (**Criotaurus mo-**

schätus, Ovĭbos! m.) Es kommt an Größe kaum einer kleinen Kuh gleich, ist kurzbeinig und sieht in der Gestalt des Kopfes, so wie überhaupt, mehr einem Schaafe ähnlich. Sein Schwanz ist ganz kurz, wie bei den wilden Arten von Schaafen; das feine und äußerst dichte, wollartige Haar hängt bis nahe an die Erde herab. Die Hörner stehen seitwärts gerichtet, und biegen sich bis über die Mitte tief nach unten. Sie sind besonders bei den Männchen an der Wurzel so flach und merkwürdig breit, daß sie hier fast die ganze Stirn bedecken und auf der Mitte derselben in einer geraden Linie zusammenstoßen. Das Weibchen hat, wie bei den Schaafen, kleinere Hörner, die auch mehr getrennt stehen. Dabei wählen die Thiere, nach Art der wilden Schaafe, bloß felsige Gegenden zum Aufenthalte, und klettern hier eben so geschickt und rasch, wie jene und wie die Ziegen: indem ihre Hufe ganz eigenthümlich dazu eingerichtet scheinen. Ein ungewöhnlich starker Moschusgeruch, welcher das Fleisch der Alten fast ungenießbar macht, hat den Namen Bisamstier, oder Bisamrind veranlaßt.

Eine noch sonderbarere Gattung rinderartiger Thiere sind die Gnu's (**Catoblĕpas**) in Süd- und Mittelafrika. Sie haben unten gleichfalls breite, aber stark nach vorn hängende und mit den Spitzen sehr stark rückwärts gekrümmte Hörner, die ihnen als furchtbare Waffen dienen: indem sie vermittelst des kurzen, kräftigen Halses mit gesenktem Kopfe nach oben stoßen, um so ihrem Gegner den Leib aufzureissen. Den großen, lang behaarten Schwanz und die steife, pferdeähnliche Nackenmähne abgerechnet, haben sie in ihrer Art Aehnlichkeit mit den Elenthieren unter den Hirschen. Ihr Kopf ist hoch, aber schmal, nur an der Schnauze etwas breiter. Er trägt hinter dem Kinne einen deutlichen, straffen Bart, und auf der Nase hinauf, so wie um die Augen her und an der Stirn sonderbaare Haarwülste. Die Beine sind hoch und schlank. Sie gewähren diesen Thieren eine solche Schnelligkeit und so viel Geschick in allen Bewegungen, daß man selbe für die flinksten Läufer der südafrikanischen Steppen und für noch zierlicher, als die Antilopen hält. Sie lassen sich daher nur sehr schwer erlegen; und selbst jung eingefangene sind kaum irgendwie zu zähmen, sondern bleiben störrisch und boshaft. Man kennt 3 Arten. Ihr Haar ist kurz und braun, mit dunkleren Haarwülsten am Kopfe und schwarzem Barte; bei der einen sehen Schwanz und Mähne weiß oder weißlich aus.

[§ 128.

Zwei Gattungen von Wiederkäuern der nördlichen Erdhälfte versteht man gewöhnlich unter der Benennung **ziegenartige Thiere.** Sie haben im wilden Zustande stets einen kurzen Schwanz und kantige Hörner mit mehr oder weniger tiefen, ringartigen Furchen bis gegen die Spitze hin. Jene der Männchen sind von sehr bedeutender Länge, die der Weibchen aber viel kleiner.

Sie leben ursprünglich nur auf Gebirgen, wo sie mit ihren harten, schmalen Hufen und kräftigen, gelenkigen Beinen sehr gut auf den Felsen umherspringen und sich nicht selten über weite Abgründe wegschnellen. Ihr längeres, rauheres Oberhaar birgt vorzüglich bei denen der gemäßigten Erdgürtel eine weiche, warm haltende Wolle.

Die Schaafe (**Ovis**) tragen keinen Bart. Ihre Hörner haben 3 oder 4, zum Theil verrundete Kanten ohne Knoten, und stehen in spiralen (schlangen- oder pfropfenzieherartigen) Windungen nach der Seite. Der Muflon (**Ovis musĭmon**) bewohnt noch in kleinen Heerden die höchsten Gebirge Creta's, Sardiniens, Corsika's und der Grenzprovinzen von Portugal. Er hat eine bräunliche Farbe und die Größe des gemeinen, zahmen Schaafes. Seine Stimme ist dieselbe; und er läßt sich durch das Blöken der Hausschaafe leicht zum Fange herbeilocken. Zuwei-

len mischt er sich auf der Weide auch selbst unter sie. Gezähmt, hält er sich stets zu ihnen, und zeugt fruchtbare Junge mit ihnen. Darum hat man wohl Ursache, ihn, wenn nicht für den Stammvater der Schaafe überhaupt, doch für den Urstamm der meisten europäischen anzusehen. Ihm ähnlich, nur zum Theile größer und mitunter schwer zu unterscheiden, sind andere Arten wilder Schaafe auf den Gebirgen von Griechenland, Kleinasien, Persien (?) und Südsibirien. Der Argali, (O. ammon,) auf den Alpen von Ostsibirien bis nach Kamtschatka, erreicht fast die Größe eines Damhirsches und übertrifft denselben an Schönheit der Gestalt. Die westlichen Bergketten von Nordamerika, bis hinab nach Californien, bringen ein Paar ähnliche Arten hervor. Die höchsten Gebirge des nördlichen Afrika's besitzen das, fast noch größere Mähnenschaaf, (O. tragelaphus,) mit kurzem, braunem Haare, aber langen, schwarzen Haarbüscheln an den Knieen und Backen, und mit ähnlicher Nackenmähne. Vielleicht haben mehrere von den Arten der alten Welt, jede in ihrem Vaterlande, durch Zähmung Hausthiere gegeben, die sich bei ihrer weiteren Verbreitung durch die Menschen und im eingeschränkten Zustande immer mehr veränderten und durch mehrfache Kreuzung endlich fruchtbare Bastarde mit einander gaben. Denn jetzt scheinen sich alle Rassen zahmer Schaafe, trotz ihrer außerordentlichen Verschiedenheiten, ohne Weiteres mit einander zu vermischen. Kein anderes Hausthier, den Hund abgerechnet, zeigt so große Abweichungen in Gestalt, Größe, Bedeckung rc., wie die zahmen Schaafe in verschiedenen Gegenden der Welt. Bei den meisten hat sich der Schwanz gegen jenen der wilden um mindestens das Drei- oder Vierfache verlängert. Viele haben die Hörner entweder ganz, oder doch im weiblichen Geschlechte abgelegt. Nur die auf Island und in wenigen anderen Ländern haben deren gewöhnlich eine größere Anzahl: meist 4, nicht selten auch 3 oder gar 5, und von geraderer Richtung. Diese nähern sich meist auch den ursprünglichen, wilden Arten durch kürzere Schwänze und durch längeres, bräunliches Oberhaar zwischen ihrer Wolle, welche durch ersteres gegen Nässe geschützt wird. Sie bedürfen freilich einer solchen doppelten Bedeckung um so mehr, da sie bei dem, nach Verhältniß allerdings milden Klima, und weil es an Holz zum Bauen von Ställen für sie fehlt, ebenso den ganzen Winter im Freien zubringen, wie die auf den Färöern.*) Der große, sehr lang- und grobwollige Zakel, oder das so genannte cretische Schaaf, welches man schon häufig in Ungarn findet, zeichnet sich durch ungemein lange, eng spiralförmig gewundene Hörner aus, die dem Thiere besonders dann ein schönes Ansehen geben, wenn sie nicht nach der Seite, sondern nach oben stehen. Trockene Gegenden mit gewürzhaften und salzhaltigen Pflanzen sagen zwar den Schaafen überall ganz vorzüglich zu, und sie gedeihen da immer vortrefflich; doch ist dieß ganz vorzüglich der Fall auf manchen Hochebenen von Mittelasien und Südafrika, wo einzelne Theile ihres Körpers sich mit einer Masse von Fett überfüllen. In beiderlei Landstrichen giebt es theils die berühmten fettschwänzigen Schaafe mit langem, oft fast schleppendem und sehr dickem, von Fett strotzendem Schwanze; theils so genannte fettsteißige, ohne Schwanz, oder mit einem kaum bemerkbaren Stummel desselben, und mit einer Art von dickem Fettpolster zu jeder Seite desselben auf den Keulen. Die Kirgisen im südwestlichen Sibirien rc. besitzen zum Theil ungemein große, meist ungehörnte Schaafe mit grober Wolle und hängenden Ohren, die auf ihren hohen Beinen fast einem kleinen Esel an Größe gleichen. Von ähnlicher Größe, und mit

---

*) Fär heißt im Dänischen das Schaaf; ö bezeichnet in allen skandinavischen Sprachen eine Insel; und färöer (der Plural ohne Artikel) bedeutet demnach Schaafinseln. Die, im Deutschen so häufig gebrauchte Benennung „färöische Inseln" ist daher völlig widersinnig! —

rauhem Haare bedeckt statt der Wolle, welche ihnen die Hitze ihres Vaterlandes unerträglich machen würde, sind die Schaafe in Guinea und dem übrigen mittleren Afrika. Mit Einem Worte: je wärmer das Klima ist, um so mehr geht die Wolle der Schaafe in straffes und kürzeres Haar über; und um so mehr nimmt sie bei dem, meist ununterbrochenen Aufenthalte der Thiere im Freien eine röthlichbraune, oft sehr dunkle, oder fast schwärzliche Farbe an. Schon am kaspischen Meere, z. B. um Astrachan, hält man Schaafe mit dichtem, krausem, glänzend schwarzem Haare, (ähnlich dem mancher Pudel,) deren Felle man unter den Namen Astrakan als hübsches Pelzwerk anwendet. Noch viel schöner, namentlich weit feiner, zarter und krauser, ist aber das glänzend silbergraue Haar mancher Schaafe auf der Halbinsel Krimm, deren junge Lämmer besonders die, unter dem Namen Krimmer bekannten Fellchen geben. In der großen Lüneburger Heidensteppe und in manchen benachbarten Gegenden giebt es Tausende von Heerden kleiner, grobwolliger Schaafe, die so genannten Heideschnucken, an denen man hauptsächlich das wohlschmeckende Fleisch schätzt. Letzteres gilt überall um so mehr, je heißer die Gegend, je minder culturfähig der Boden und je weniger gewerbthätig die, sie bewohnenden Menschen sind. In Mitteleuropa und auf den Bergebenen von Spanien hält man vor Allem auch Schaafe mit äußerst feiner, dichter Wolle, die man den Thieren im Frühjahre, selten noch einmal im Herbste abscheert, um sie zu verspinnen und zu Tuch zu verarbeiten. Dieses beständige Abscheeren, seit Jahrtausenden fortgeführt, hat bei den Schaafen ebenso, wie bei den Pudeln unter den Hunden, alle sonstige Neigung des Organismus der Säugethiere, alljährlich zweimal das alte Haar abzuwerfen und neues hervorzubringen, unterdrückt. Selbst solche Schaafe, die man z. B. in Thiergärten aussetzt, wo sie sich gern zu den Damhirschen halten und das ganze Jahr hindurch, sich selbst überlassen, im Freien bleiben, werfen ihren Wollpelz, so ungeheuer lang und dicht er dann auch wird, mehrere Generationen hindurch noch nicht ab. Nicht selten geschieht dieß jedoch in Folge von Krankheiten, denen das Schaaf auch bei der besten Pflege in Ställen leicht unterworfen ist. Die letztere hat es bei uns überhaupt so erstaunlich verweichlicht, daß man es z. B. so viel als möglich vor jedem Regen verwahren muß. In Spanien läßt man es dagegen meist immer im Freien; und die dortige, scharfe Winterluft trägt ohne Zweifel mit zur Erzeugung jener schönen, dichten und feinen Wolle bei, welche die dortigen Schaafe (Merino's) einst so berühmt machte. Jetzt haben sie allerdings viel von ihrem hohen Rufe eingebüßt. Denn nach Einführung derselben in England und Deutschland ist man besonders hier (namentlich in Sachsen, Schlesien rc.) durch fortgesetzte, sorgfältige Auswahl der Zuchtthiere allmählig dahin gelangt, noch feinwolligere Schaafe zu erziehen, als jene. Die ausnehmend große Vorliebe der Schaafe zu Salz oder gesalzenem Wasser, welche ihnen beide sehr wohl bekommen, macht, daß manche einander gegenseitig um des Schweißes willen (der bei allen Geschöpfen salzhaltig ist) belecken. Allmählich gewöhnen sie sich hierbei jedoch auch das Abzupfen und Verschlingen der Wolle an, wovon die jungen Lämmer öfters sterben. (Wollfresser.) Denn, wie überhaupt, erben sich besonders bei ihnen die meisten Fehler leicht fort. So unter andern das so genannte Traberübel: eine eigenthümliche Neigung vieler von ihnen, fast beständig unruhig umherzulaufen, ohne gehörig zu fressen, so daß sie natürlich schlecht gedeihen. Hierin zeigt sich freilich recht deutlich die, sprichwörtlich gewordene Dummheit dieser Thiere. Ebenso bei Feuersbrünsten oder sonstigen Gefahren: wo sie sich meist in eine unbewegliche Masse zusammendrängen, ohne den offenen Ausweg zur Rettung zu sehen. Am besten folgen sie überall, besonders die ältesten (Leithammel) dem Rufen, Händeklatschen, Schnalzen oder Pfeifen ihres Hirten;

und mehr Furcht, als jedes andere Wesen, verursacht ihnen im Freien gewöhnlich sein Hund, mit dem sie im Stalle meist in bester Freundschaft leben.

[§ 129.

Bei den Ziegen (Capra) hängt am Kinne ein langer, dicht-haariger Bart; ihre Hörner zeigen vorn eine scharfe, knotige Kante und biegen sich halbmondförmig nach hinten, wenig nach außen. Sie bewohnen (ursprünglich) bloß die alte Welt, leben meist noch höher auf Gebirgen, und sind noch geübter im Besteigen von Felsen, als die wilden Schaafe. Man nennt sie daher im wilden Zustande gewöhnlich Steinböcke. Ihre Farbe ist dann meist rothgrau oder röthlichbraun, (im Sommer lichter,) mit schwarzem Rückenstreife und schwärzlichen Flecken um die weißlichen Knöchel der Füße. Außer einer Art in Europa und einer oder zweien im mittleren Afrika scheint es mehrere in Süd- und Mittelasien zu geben. Der europäische Steinbock, (C. ibex,) merklich größer, als ein zahmer Ziegenbock, bewohnte sonst nicht selten die höchsten Alpen der Schweiz, Salzburgs, Tyrols ꝛc.; aber die unablässigen Verfolgungen der Jäger haben ihn immer mehr bis auf die unzugänglichsten Gletscherfelsen zurückgedrängt, wo der wenig unterbrochene, blendende Eindruck der, von den glänzenden Schneeflächen und Eisfeldern zurückgeworfenen Sonnenstrahlen die meisten allmählig blind macht, bis sie so am Ende durch einen Sturz von den Felsen ihren Tod finden. Daher ist die Art namentlich dort bereits dem Aussterben nahe, und nur noch sparsam in der öden Bergkette um den Montblanc und Monterosa zu finden. Doch soll er, freilich gleichfalls nur in sehr geringer Zahl, auf den Karpathen und den höchsten Bergen der Buckowina zu Hause sein. Die Jagd auf ihn bringt noch mehr Gefahr für die Jäger mit sich, als die, längst deßhalb bekannte Gemsenjagd. Wahrscheinlich ist nicht er, sondern eine andere Art des südwestlichen Asiens (C. aegägrus) der Urstamm der Hausziegen. (C. hircus.) Letztere werden, wegen ihrer ausgezeichnet reichlichen Milch, besonders von ärmeren Leuten in gebirgigen Gegenden gehalten: wo bei dem größeren Reichthume an Wäldern ihre Neigung, junge Laubholzstämmchen zu benagen, weniger nachtheilig wird, als anderswo. Die Männchen verbreiten einen sehr scharfen, unangenehmen Geruch, der vielen Thieren zuwider, den Pferden aber sehr angenehm ist. Da man von den Ziegen bloß die Milch, die Haut und (mit Ausnahme der alten Männchen) das Fleisch benutzen kann; so hat man sie weder nach Norden zu, noch nach Süden hin so weit und in solcher Menge verbreitet, wie das Schaaf. Bloß in der Levante, z. B. in der Gegend von Angora ꝛc., und auf den Gebirgen von Indien, namentlich von Kaschemir, Tibet ꝛc. finden sich Ziegenrassen mit langem und sehr feinem, seidenartigem Haare, (angorische,) oder mit noch feinerem, wolligem, (tibetanische oder Kaschemirziegen.) Aus der Wolle der letzteren macht man dort die sehr feinen Gewebe, namentlich die kostbarsten, großen Umschlagetücher für Damen. Deßhalb hat man diese Ziegen, deren Böcke zuweilen ungeheuere Hörner haben, in neuerer Zeit nach Frankreich, der Schweiz und den Pyrenäen ꝛc. eingeführt, und sie öfters auch mit weißen einheimischen gepaart. Unter letzteren giebt es fast alle Farben und vielerlei Zeichnungen. Den Weibchen fehlen zuweilen die Hörner. Die ägyptischen haben zum Theile sehr sonderbare Schnauzen und sehr große, hängende Ohren. Im Ganzen pflegen jedoch die Ziegen, da man sie keiner so künstlichen und sorgfältigen Behandlung unterwirft, nach dem Himmelsstriche ꝛc. viel weniger abzuändern, als die Schaafe.

[§ 130.

Alle noch übrige Wiederkäuer mit hohlen Hörnern begreift man unter dem Namen Antilopen oder **gazellenartige Thiere.** Ihre Hörner sind

entweder geringelt, wenigstens an der Wurzel; oder sie stehen gerade nach oben. Den Weibchen mangeln sie bei vielen ganz. Einige haben Haarbüschel an den Knieen; aber keines besitzt über den Knöcheln der Hinterbeine die bürstenartigen Haarwülste (Rosen) der hirschartigen Thiere.*)

Von der großen Menge der hierher gehörigen Arten besitzt das gesammte wärmere Afrika gar keine, Europa nur ein Paar, Nordamerika wenige, Mittel- und Südasien schon mehrere; beinahe ⅘ davon gehören in Afrika zu Hause.

Nur die kleinsten Arten, oder manche in Wäldern lebende, halten sich einzeln. Die, welche felsige Orte bewohnen, und die Mehrzahl der besonders großen Arten, bilden kleine Heerden. Die minder großen auf den Steppen sind noch geselliger, wandern zum Theile und vereinigen sich, besonders in Südafrika, häufig zu Schaaren von vielen Tausenden, denen alsdann eine Menge Raubthiere nachziehen.

Auf den Steppen (Savannen, Prairieen) des westlichen Nordamerika's leben die Cabril's oder Gabelhörner. (**Dicranocĕros.**) Sie nähern sich noch vor allen übrigen den Hirschen, deren Bau und Schnelligkeit sie auch besitzen, durch ihre Hörner. Diese gleichen zwar sonst fast denen der Gemsen, laufen aber vorn an der Wurzel in einen großen, breiten, schaufelartigen Vorsprung aus, der gleichsam eine Art von Augensprosse vorstellt und noch sonst an die gabelförmigen Geweihe mancher Hirsche erinnert.

Die Gemsen (**Cemas, Rupicăpra!**) leben zwar theils dort, theils in Europa, jedoch nur auf hohen, felsigen Gebirgen. Sie haben fast die Gestalt der Ziegen, und die Lebensweise der Steinböcke; aber kurze, rundliche Hörner, die meist sehr gerade auf dem Kopfe und dicht bei einander stehen, mit einer stark hakenförmigen, nach hinten gebogenen Spitze. Die gemeine oder europäische G. (**C. rupicăpra**) ist schwarzbraun, und wird im Winter graubraun; ihr Kopf sieht gelblichweiß aus, mit einem dunkelbraunen Streifen durch die Augen. Sie bewohnt alle Hochgebirge des europäischen Festlandes, die nahe an, oder in die Schneeregion reichen, und geht nordwärts bis auf die Karpathen. Doch nimmt sie durch die steten Verfolgungen an Zahl immer mehr ab, oder wird für den Sommer immer weiter hinauf an die unzugänglichsten Stellen zwischen die Eis- und Schneefelder zurückgedrängt. Die Jagd auf sie ist meist eben so gefährlich, als für sehr viele jugendliche Gebirgsbewohner anziehend, und wird bei Manchen zu einer wahren Leidenschaft. Denn die Gemse ist sehr klug, vorsichtig und äußerst wachsam, läßt sich daher gewöhnlich nur mit großer Umsicht, Anstrengung und Ausdauer überlisten. Eben so schnell im Laufen, als geübt im Klettern auf Felsen und im Springen über Abgründe, ist sie mit allen Schluchten, Höhlen und anderen Schlupfwinkeln ihres Wohnortes bekannt, der schmalsten Felsensteige gewöhnt, und fähig, ohne Wanken an jähen Felswänden und schwindelnden Abgründen fest auf einem Raume zu stehen, der kaum hinreicht, um darauf ihre 4 Füße zu setzen. Um ihr nachzufolgen, muß der Gemsenjäger meist sehr große Umwege machen, häufig mit Lebensgefahr und mit Hülfe von stacheligen Eisen unter den Schuhen (Steigeisen) auf- und abklettern, sich mittelst eines langen Stockes (Alpenstockes) über Klüfte und Abgründe schwingen, und sich auf die unsichere, brüchige Kruste schmelzender Schneefelder und Gletscher wagen ꝛc. Daher kommen in der Schweiz fast alljährlich eine Anzahl von Gemsenjägern auf höchst elende Weise, durch Hun-

*) Hiernach fällt es nicht schwer, auch die ungehörnten Weibchen beider von einander zu unterscheiden.

ger oder Hinabstürzen in Schluchten um: indem sie sich bei den, häufig so schnell eintretenden, dichten Nebeln verirren und daher den Rückweg nicht finden, oder irgendwo durchbrechen, abgleiten und sich nun zerschmettern. Wohl ihnen, wenn sie hierbei wenigstens noch einen augenblicklichen Tod finden und nicht etwa mit gebrochenen Gliedern nach tagelanger Qual Hungers sterben, oder vor Frost umkommen müssen! Man hat Gemsenjäger gekannt, die selbst erzählten, daß ihr Vater und Großvater auf solche Weise ihr Leben geendet hatten, und die sich zuletzt dasselbe Schicksal voraussagten, gleichwohl aber doch von dieser gefährlichen Jagd nicht abließen. [§ 131.

Eine ähnliche Lebensweise, wie die Gemsen, führen noch manche Antilopen mit ganz geraden, spitzen Hörnern im südlichen Afrika, welche die dortigen Holländer deßhalb Klippspringer nennen. (Oritrăgus.)

Gerade, oder selbst etwas nach vorn gebogene und spitzige, kurze Hörner haben auch die niedlichen, schlanken, afrikanischen Zwergantilopen, (Minytrăgus,) deren kleinste Arten nicht einmal die Größe eines Hasen erreichen. Sie wohnen meist in Buschwäldern von Ebenen und Niedergebirgen.

Die merkwürdigste von allen mit geraden Hörnern, die aber nur beim Männchen vorhanden sind, ist, schon wegen der Zahl derselben, die rehähnliche Chikarra oder das Vierhorn (Tetracĕros) im Himalaya. Das kleinere, vordere Paar ihrer Hörner steht nahe beisammen und dicht über, oder fast zwischen den Augen. Man kann es daher wohl mit dem (gewöhnlich so genannten) dritten Horne der männlichen Giraffe vergleichen. Die nächste Aehnlichkeit fand sich aber wahrscheinlich bei dem riesigen, vorweltlichen Siwathiere.

Ziemlich gerade, oder nur ganz sanft nach hinten gebogen, dabei ausnehmend lang, dünn, spitz und sehr weit hinauf geringelt, sind bei beiden Geschlechtern die Hörner der großen Oryxe, (Oryx s. Addax,) die sich mit denselben so gut vertheidigen, daß sie durch heftiges Zurückschlagen des Kopfes manche der größten, katzenartigen Raubthiere, die ihnen von hinten am Rücken aufgesprungen sind, damit spießen. Daher hat man öfters die Leichname oder Skelette eines solchen Oryx und eines Leoparden oder Panthers neben einander gefunden. Denn die Größe der Oryxe ist mindestens die der Kühe: (z. B. bei dem schönen weißen O. (Ant. leucŏryx) in Nordafrika, der von milchweißer Farbe ist, mit einem schönen, großen, sonderbar eckigen, rothbraunen Flecke auf der Nase.) Ihr Schwanz ist eben so lang, wie jener der Kühe, aber die Gestalt viel schlanker, und das Haar steht am Halse und Rücken hin und wieder von 2 Seiten wulstartig gegen einander gekehrt. Der südafrikanische graue O., mit schwarzen und weißen Flecken über den Knöcheln, erreicht die Höhe eines kleinen Pferdes. (Ant. orĕas.)

Am nächsten mit den Rindern verwandt nach Gestalt und Größe, besonders in der Bildung der Hörner und durch ihre breiten Hufe, sind die Büffelantilopen, (Damălis,) in Südasien und dem größeren Theile von Afrika.

Die schönsten, schlanksten und flüchtigsten von allen sind aber die eigentlichen Gazellen, (Antilope,) die von jeher deßhalb berühmt waren: so, daß sie bei den Persern und namentlich bei den Arabern mit Recht als Sinnbilder von Reiz und Zierlichkeit gelten. Ihre Hörner, die bei den Weibchen kleiner sind, gehen erst ziemlich gerade nach oben, biegen sich dann bedeutend nach außen, hierauf wieder nach innen, kehren sich aber mit den Spitzen wieder so weit auswärts, daß sie stets recht deutlich, ja bei manchen Arten fast genau, die Gestalt einer Leier der Alten (Lyra) nachahmen. Ihre Schwänze sind nicht lang, mit starkem Haare an der Endhälfte. Der Körper erscheint unterwärts und hinten meist schneeweiß; der

Rücken fahl-, hell- oder röthlichbraun, besonders vorn; ein dunklerer Streif zieht sich an den Seiten des Kopfes und des Leibes hin. So ungefähr die gemeine G. (A. gazella,) und mehrere ihr ähnliche: merklich größer, als unser Reh, und noch weit schlanker. Eine südafrikanische Art, der Springbock (A. Euchöre) der Holländer, besitzt längs dem ganzen Hinterrücken eine große Hautfalte mit langem, weißem Haare. Sie hat die Gewohnheit, im schnellen Laufen nach einer größeren oder kleineren Strecke immer wieder einen, oder ein paar weite und mehrere Ellen hohe Sätze zu thun: meist, wie es scheint, ohne besonderen Grund, bloß aus Lustigkeit und Wohlbehagen; selten, um über ihre Vorgängerinnen hinwegzuspringen. Dieß gewährt besonders bei großen, im Wandern begriffenen Heerden, die oft viele, viele Tausende zählen, einen sehr eigenthümlichen, schönen Anblick. Denn bei jedem solchen Sprunge des Thieres dehnt sich, durch die Biegung des Rückens und das Schnellen der Hinterbeine, die Rückenfalte mit ihrem weißen Haare weit aus, und bildet so einen großen hell leuchtenden Fleck.

Anmerkung. Die Nachrichten neuerer, vorurtheilsfreier Reisenden in Mittelafrika sprechen immer mehr für die Existenz eines so genannten Einhornes: d. h. eines Hufthieres mit einem einzelnen, langen, geraden Horne mitten auf der Stirn, welches seit länger als einem halben Jahrhunderte für ein bloß fabelhaftes Geschöpf galt. Gewiß ist die Sache jedoch noch nicht. Die Erzählungen der Eingebornen schildern das Thier dem Aeußeren nach zum Theil einem Pferde, mein jedoch einer großen Antilope ähnlich.

11te Ordnung: Einhufer.

[§ 132.

Sie haben, da sie bloß zum schnellen Laufen gemacht sind, unter allen Thieren den einfachsten Fußbau: indem von ihren Zehen überall bloß Eine vollständig vorhanden ist. Diese ist jedoch so stark, und ihr Huf bildet eine so große Hornscheide, daß das ganze Gewicht des Körpers leicht darauf ruht. Sonst unterscheiden die Einhufer sich äußerlich nicht von den meisten Wiederkäuern.

Ihre Nahrung ist die nämliche, und die Zahl ihrer Backenzähne dieselbe ($\frac{6 \cdot 6}{6 \cdot 6}$); auch die Bildung der letzteren ist ähnlich. Aber sie haben $\frac{6}{6}$ Vorderzähne, auch meist Eckzähne, wenigstens die Männchen; und ihr Magen ist einfach. Seine Thätigkeit und Verdauungskraft, so wie jene der übrigen Eingeweide, werden durch die Weite der Gedärme und namentlich durch die Größe des Blinddarmes unterstützt: indem hierdurch der genossenen Speise ein längerer Aufenthalt in der Bauchhöhle gestattet wird.

Sie sind zunächst offenbar zum Aufenthalte in kahlen, offenen Gegenden bestimmt. Die meisten scheuen im freien Zustande Wälder und Gebüsch aller Art, in denen ihre Sicherheit zu oft gefährdet sein würde. Feindlich angegriffen, vertheidigen sie sich durch kräftiges Ausschlagen mit den Hinterbeinen; nach Umständen auch durch Treten (Hauen) mit den vorderen.

Außer der Hauptzehe sitzen bei allen unter der Haut, etwas höher an den Beinen, überall noch Spuren von 2 oder 3 Nebenzehen.

† Diese trugen bei manchen ausgestorbenen Arten, die nicht minder häufig im Norden der neuen Welt gelebt zu haben scheinen, ohne Zweifel auch

wirkliche, äußerlich sichtbare **Afterhufe.** Denn bei den versteinerten Ueberbleibseln einer Gattung, die man

† Pferdethier (Hippotherium) genannt hat, sieht man an denselben deutliche Gelenkflächen für kleine Afterhufe, deren die Vorderfüße 3 besaßen. Das schlanke Pfth. (H. gracile) glich an Größe einem mittelmäßigen Pferde, muß aber einen noch weit schlankeren Gliederbau besessen haben, als ein jetziges Pferd von der schönen und äußerst schlanken persischen Rasse. Die Sandgruben von Eppelsheim in Rheinhessen sind die Gräber von Tausenden solcher Thiere. (Eine mindestens eben so große Menge von Pferdeknochen, die wahrscheinlich hierher gehören, findet sich im südlichen Frankreich, besonders in den Sanddünen des Meeres; und eine noch größere Masse liegt hin und wieder in Nordamerika aufgeschichtet.) Eine zweite, kleinere Art (H. nanum) kam nur einem Esel bei.

[§ 133.

Jetzt leben pferdeartige Thiere oder Einhufer bloß noch in der alten Welt, und zwar in gemäßigten oder warmen Ländern. Die **Afterhufe fehlen** ihnen; die Stellen am Ende der Spuren ihrer Nebenzehen, wo dieselben sitzen sollten, werden bloß durch Hornwarzen der Haut bezeichnet.

Solche Warzen besitzt das gemeine Pferd (**Equus caballus**) an beiden Fußpaaren: (2, 2.) Außerdem zeichnet es sich durch seinen schönen, überall mit langen Haaren bewachsenen Schweif und durch eine längere, hängende Mähne auf der Halskante aus. Es scheint sich nirgends mehr eigentlich wild zu finden. Denn die frei lebenden hin und wieder in den Steppen des südwestlichen Sibiriens sind eigentlich nur verwilderte Nachkommen von entlaufenen zahmen; ebenso die große Menge von Heerden in den Steppen des südlichsten Amerika's, welches bei seiner Entdeckung nirgends einhufige Thiere, weder zahme, noch wilde, aufzuweisen hatte. Jene so genannten wilden, die man sonst im östlichen Europa häufiger, als jetzt, heerdenweise auf die Viehmärkte trieb, sind nur Thiere aus den so genannten wilden Stutereien der Moldau, Wallachei und der südrussischen Steppengegenden. Hier leben sie meistens bis zu ihrem dritten oder vierten Jahre, sich selbst überlassen, im Freien: indem sie bloß beaufsichtigt und im strengen Winter mit Heu gefüttert werden. Eingefangen und zahm gemacht, geben sie besonderes kräftige und dauerhafte Reit- und Wagenpferde. Sonst zieht man meist überall die Pferde fast ausschließlich in Ställen auf: wo sie dann allerdings vollkommene Hausthiere sind, aber auch sehr verweichlicht werden und vielen Krankheiten unterworfen sind. Die Rassen sind nicht bloß nach den Himmelsstrichen sehr verschieden an Gestalt und Größe; sondern man hält zum Theil auch, je nach ihrer Bestimmung, sehr verschiedene in einem und demselben Lande. So vorzugsweise in England. Die Pferde der berühmten, großen Londoner Brauereien sind die größten und schwersten, aber auch kräftigsten Kolosse, die man kennt: mit dem Rücken mindestens 7 Fuß hoch. Hinter ihnen kommen die der niederländischen Frachtfuhrleute. Manche deutsche Küstengegenden erzeugen gleichfalls große Pferde. Die auf Sardinien und Korsika sind, wie fast alle dortige Säugethiere, merklich kleiner, als die des Festlandes. Dasselbe gilt von vielen in Rußland, und von beinahe allen auf den Gebirgen von Norwegen, wo sie auch überall viel längeres Winterhaar bekommen. Die auf Island, den Färöern und shetländischen Inseln werden kaum größer, als Esel, und müssen das ganze Jahr hindurch im Freien bleiben; sie haben daher ein langes, etwas krauses, dem mancher Pudel ähnliches Haar. Von solchen nordischen stammen die kleinen Reit- und Wagenpferde für Damen und Kinder her, deren Gebrauch besonders in England Mode ist, und die häufig von Kunstreitern zu allerhand scherzhaften Kunststückchen abgerichtet werden. Die leichtesten und schnellsten, aber keineswegs die schönsten Pferde in Europa sind die englischen Wettrenner (Vollblutpferde), die man immer mehr auf das Festland einführt, um

durch Vermischung mit ihnen die hier einheimischen zu verbessern und leichtere Reitpferde zu ziehen. (Halbblut-Pferde.) Rasch, dauerhaft und gut sind die Pferde von Ungarn und andern Steppenländern; groß, stark und schön, mit stark gebogenen Nasen, herrlichen Schweifen und langen Mähnen die spanischen. Ihre vorzüglichen Eigenschaften rühren offenbar von der Vermischung der altspanischen Rasse mit der ächten arabischen zur Zeit der Herrschaft der Mauren über jenes Land her. Die arabischen, die von den persischen oft noch übertroffen werden sollen, gelten für die schönsten von allen. Sie sind von der vortrefflichsten, zierlichsten Haltung, und wohl auch die schnellsten, sobald es sich um das Durchlaufen großer Strecken und überhaupt um besondere Ausdauer handelt. Ihr Haar ist so kurz und ihre Haut so dünn, daß überall der schöne, feine Bau der Knochen hindurchspielt: zumal, da ihre Herren sie eben so mäßig im Futter halten, wie sie selbst zu leben gewohnt sind. Doch unterscheiden auch die Araber, ohne Zweifel die besten Pferdekenner der Welt, unter ihren Pferden mehrere Rassen von verschiedener Güte. Die besseren verkaufen sie stets mit ihrem Stammbaume, welcher die Namen ihrer gesammten Voreltern enthält; und den der vorzüglichsten Rasse führen sie bis auf die Stuten ihres Religionsstifters Mahomed hinauf. Nicht bloß sie, sondern auch die Kosacken und andere Bewohner von Wüsten und Steppen, beschäftigen sich mit den Pferden als einer, für sie unentbehrlichen Thierart von Jugend auf so angelegentlich und viel, und haben sie in ihren Zelten stets so nahe um sich, daß selbe fast wie Hunde an sie gewöhnt sind und (gleich diesen) auf Wort, Ruf und Zeichen folgen, auf ihr Pfeifen sofort herbeieilen rc. — Ueberhaupt zeigen die Gelehrigkeit der Pferde und ihr natürlicher Verstand sich für Thiere stets im besten Lichte, sobald der Mensch sich in dieser Hinsicht viel mit ihnen befaßt. Unter den angebornen Fähigkeiten sticht besonders der ausgezeichnete Ortssinn oder die Fähigkeit hervor, sich selbst in finsterer Nacht überall, wo sie nur überhaupt Einmal gegangen sind, wieder zurecht zu finden, sobald nur der Reiter sich ihnen überläßt. Ihre Farbe ist sehr verschieden, aber selten gefleckt. Die verwilderten sind am häufigsten röthlichbraun oder falb, mit einem schmalen, dunkleren Rückenstreifen und mit schwarzem Schweife und Mähne. Ihr Kopf ist gewöhnlich das am wenigsten Hübsche an ihnen. Sie halten sich unter Anführung eines alten Hengstes in kleinen Heerden zusammen, die meist aus Stuten mit ihren Füllen bestehen. Aus diesen treten später jüngere Hengste aus, und sammeln allmählig ebenso eine Anzahl junger Stuten um sich. Die Männchen gehen überall voran und suchen oft die Heerde zu vertheidigen; die Jungen werden bei Gefahren in die Mitte genommen. Im Süden von Amerika ist die Menge solcher wilden Pferde so erstaunlich groß geworden, daß man jährlich Tausende bloß um der Häute willen tödtet. Jeder dortige Kuhhirte kann sich leicht eine beliebige Anzahl einfangen, um sie bei der Ausübung seines Geschäftes als Reitpferde zu benutzen. Ueberhaupt geben dort nur Zähmung und Abrichtung den Pferden einen gewissen Werth, obgleich beide von der Art sind, daß auch der beste europäische Reiter schwerlich lange auf ihrem Rücken würde bleiben können. Die Patagonier sieht man jetzt fast beständig zu Pferde; auch mehrere Nationen unter den Indianern von Nordamerika, in dessen Steppen es jetzt gleichfalls hin und wieder verwilderte Pferde giebt, reiten sehr viel. Die Engländer sind zuerst auf den Gedanken gerathen, den Pferden durch eine eben so grausame, als langwierige Operation die Schwänze zu stutzen und sie zum Hochtragen derselben zu zwingen, in der wunderlichen Meinung, die Natur durch eine Verstümmelung zu verschönern! (Englisiren.) Der einzige Nutzen davon ist aber nur etwa der, daß sie im Sommer beim Abwehren der Fliegen die mit ihnen umgehenden Personen nicht damit ins Gesicht schlagen können. Dagegen

hat es den großen Nachtheil, daß die armen Thiere den Stichen der sie quälenden Bremsen und Mücken fast schutzlos ausgesetzt sind: so daß sie noch viel unruhiger werden müssen, um dieselben durch fortwährendes Stampfen und Schütteln zu vertreiben.*) Im Süden von Europa, namentlich in Spanien, in den ursprünglichen Kolonieen der Spanier in Amerika, zum Theil auch im Morgenlande, zieht man Bastarde von Pferden und Eseln. Diese verbinden in gewissem Grade die guten Eigenschaften beider Eltern mit einander. Solche, die, wie gewöhnlich, einen Eselhengst zum Vater und eine Pferdestute zur Mutter haben, werden Maulthiere (mulus) genannt. Sie sehen fast ganz wie Pferde von geringerer Größe, mit etwas längeren Ohren und spärlicher behaarten Schwänzen aus: zumal, da ihre Farbe gewöhnlich röthlichbraun ist, weil man vorzugsweise gern Stuten von dieser Farbe wählt. Man hält die Maulthiere am häufigsten in Gebirgen und gebraucht sie, je nach Verschiedenheit des Landes oder der Gegend und der Personen, bald mehr zum Reiten, bald zum Fahren, bald vorzugsweise zum Tragen von Lasten. Ihre Geduld, Ruhe, Folgsamkeit und Zuverläßigkeit machen sie besonders als Lastthiere sehr schätzenswerth; und die Maulthiertreiber verrichten als besonderer Gewerbestand in den gebirgigen Gegenden von Spanien auf andere Weise Dasselbe, was bei uns die Fuhrleute thun. Von kleinen Pferdehengsten und großen Eselstuten fallen, meist nur zufällig, die so genannten Maulesel, (hinnus,) die gewöhnlich viel kleiner bleiben und so häßlich sind, daß man sie nirgends gern hat. Beide pflanzen sich noch weniger fort, als andere Bastarde: nämlich auch nicht mit den beiden Stammarten. [§ 134.

Die übrigen jetzt vorhandenen Einhufer haben nicht bloß einen kürzeren, dem der Kühe ähnlichen Schwanz, mit einem bloßen Haarbüschel am Ende; sondern es mangeln ihnen auch die Hornwarzen (äußeren Spuren von Afterzehen) an den Hinterbeinen. Einige Naturforscher betrachten sie daher als Thiere einer besonderen Gattung, unter dem Namen Esel. (Asĭnus.) Nicht eben das bekannteste von ihnen, wohl aber dem Pferde noch am meisten ähnlich, selbst in Betreff des Schwanzes, ist das so genannte wilde Maulthier der Alten, oder der Dsiggetäi der Mongolen, (Equus hemiŏnus,) welcher in der That wie ein Maulthier von der gewöhnlichen, röthlichbraunen Farbe aussieht. Er bewohnt die Wüsten von ganz Mittelasien bis hinab auf manche Hochebenen des nördlicheren Indiens. An mehreren, die in neuerer Zeit nach Europa gebracht worden sind, hat man allgemein eine ganz ausnehmende Zierlichkeit, Lebhaftigkeit und Schnelligkeit bewundert. Doch kommen alle diese angenehmen Eigenschaften in mindestens gleichem Grade auch der wilden Stammrasse des gemeinen Esels (E. asĭnus s. onăger) zu. Diese sieht auf dem Rücken hell röthlichbraun, an den Seiten schön silbergrau aus, mit einem schmalen, schwarzen Streifen über den Rückgrath hinab und quer über die Schultern. Ihre Ohren sind allerdings etwas lang, aber schön geformt, werden auch hübsch getragen und harmoniren überhaupt ganz mit dem vortrefflichen, leichten und schönen Körperbaue. Die wilden Esel sind zum Theil in denselben Gegenden, wie der Dsiggetäi, zum Theil etwas südlicher und westlicher zu Hause. So namentlich noch auf den Gebirgen und Bergebenen von Persien, wo sie Kulan heißen, bis gegen das kaspische Meer. Dort gilt das Erlegen eines wilden Esels, sowohl seiner Schnelligkeit, wie seiner Vorsicht und Schlauheit halber, bei den Jägern als Beweis eines vorzüglichen Geschicks, oder eines besonderen Glücksfalles. Jung eingefangene Männchen gebraucht man späterhin gern zur Fortpflanzung,

*) Es war daher ganz richtig berechnet, wenn ein anderer, gescheuterer Engländer, der Weide für Pferde ausbot, für einen solchen Stutzschwanz nur halb so viel Weidegeld verlangte, wie für einen Langschwanz.

zur wesentlichen Verbesserung und Verschönerung der Zucht der zahmen. Letztere sind denn freilich, besonders in unseren nördlichen Ländern, wo es ihnen viel zu kalt ist, in jeder Hinsicht, in Betreff der Größe, Gestalt, Schnelligkeit und Klugheit, so herabgekommen, daß sie gewöhnlich gerade als Muster vom Gegentheile angesehen werden. Ohren und Kopf sind meist unförmlich groß, erstere oft hängend; der Leib ist dick, das Haar ziemlich lang und struppig, und die Farbe am häufigsten einfach dunkelbraun oder bräunlichgrau, ohne Rückenkreuz. Letzteres fehlt denen in Südeuropa, die größer, hübscher gestaltet und mehr grau sind, nur selten. Sie taugen vermöge ihres stärkeren Kreuzes besser zum Lasttragen, als die Pferde, gehen auch viel ruhiger und sicherer, besonders im Gebirge, selbst an gefährlichen Abgründen. Dabei begnügen sie sich mit schlechterem, gröberem Futter, fressen selbst die stacheligen Disteln gern, und sind wenigeren Krankheiten unterworfen. Ihre Milch ist ungemein dick, daher sehr nahrhaft, und namentlich heilsam für schwindsüchtige Personen. Deßwegen hält man besonders an manchen Gesundbrunnen ganze Heerden milchender Eselinnen. Das Fleisch gilt überhaupt für wohlschmeckend, und wird unter Anderem zu den besten italienischen (Salami-) Würsten benutzt. Zuweilen werden die Esel doch störrisch und ungehorsam: am häufigsten in größeren oder sonst geräuschvollen Städten. Die Ursache hiervon scheint in ihrem feinen Gehöre zu liegen, welches durch zu großen Lärm empfindlich belästigt wird. In der That hat das Verstutzen der Ohren, welches man in England hin und wieder anwendet, sich als gutes Gegenmittel bewährt. — Nord- und Mittelafrika scheinen (wenigstens jetzt) nirgends einen wilden Einhufer zu besitzen; dagegen hat der Süden dieses Welttheiles deren 3. Diese sind sämmtlich von etwas bedeutenderer Größe, als die stärksten südeuropäischen Esel, jedoch mit Ohren wie jene der Pferde. Hiervon lebt das Quacha (E. quagga) in Heerden auf den Ebenen, gewöhnlich mit Straußenheerden zusammen. Letztere scheinen vermöge ihres außerordentlich scharfen Gesichts für beide zu wachen, (denn sie ergreifen bei Gefahr gewöhnlich zuerst die Flucht,) und finden dafür eine angenehme Nahrung in manchen großen Insekten, welche der Unrath der Quacha's herbeizieht. So hält ein beiderseitiger Vortheil sie bei einander. Das Quacha hat seinen Namen von der fast bellenden Stimme, die gerade wie der Ton klingt, welchen ein, stark auf das Eis geworfener und dann auf demselben hingleitender Stein erregt. Seine Farbe ist braun; nur am Hintertheile weißlich mit breiten, dunkelbraunen Streifen. — Das seltene Bergzebra (E. montänus) zeigt auf gelblichem oder weißlichem Grunde sonst überall dichte und breite, dunkelbraune Querstreifen, bloß mit Abrechnung des größten, unteren Theiles der Beine. — Bei dem gewöhnlichen oder eigentlichen Zebra (E. zebra) erscheinen auch noch die Beine bis zu den Hufen rundum mit Querstreifen geziert, die hier schmäler sind, als am Körper, und am Kopfe noch feiner werden. Es würde leicht das schönste aller Säugethiere sein, wenn seine Gestalt nicht mehr Aehnlichkeit mit der eines zahmen Esels hätte, als mit der eines schön gebauten Pferdes. Indeß stellt man es deßhalb gern in Europa zur Schau, hat auch schon von ihm und dem Esel Bastarde gezogen. Seines eigensinnigen, furchtsamen und zum Theile sehr tückischen, boshaften Wesens halber ist jedoch, wie es scheint, selbst bei jung eingefangenen noch nirgends eine wirkliche Zähmung gelungen. *) Es bewohnt meist Ebenen.

*) Wehrlose Thiere, zumal größere und ältere, schweben in der Gefangenschaft aus angeborner Furchtsamkeit in fortwährender Angst vor dem Menschen und seinen Umgebungen: während Löwen, Tiger und Bären im Bewußtsein ihrer Kraft ruhig erwarten, was da kommen soll. Daher werden diese, selbst alt gefangen, bei guter Behandlung oft binnen wenigen Monaten zahmer, als manche Hufthiere in 2 — 3 Generationen.

Flossenfüßige oder Seesäugethiere.

[§ 135.

Sie sind so ganz zum Leben im Wasser geschaffen, daß sie mit äußerst wenigen Ausnahmen bloß das Meer bewohnen; und viele können durchaus nie das Wasser verlassen. Ihr Vorderkörper ist sehr stark, und der Hals besonders dick; der Hinterleib viel schwächer, aber langgestreckt und äußerst biegsam. Denn er hat, gleichsam als Steuerruder, hauptsächlich die Bewegung des Ganzen im Wasser zu lenken.

Die sehr kurzen Gliedmaßen, zumal die hinteren, deren Zehen stets rückwärts gerichtet stehen, vertreten hierbei die Stelle der eigentlichen Ruder. Sie haben vor Allem die eigentliche Fortbewegung zu bewirken. Von den Schwimmfüßen derjenigen Landsäugethiere, welche unter diesen noch am meisten zum Aufenthalte im Wasser geschaffen sind, unterscheiden sie sich überdieß immer noch leicht durch das ganz andere Verhältniß ihrer Zehen.*) Denn bei bloßen Schwimmfüßen sind ebenso, wie überhaupt bei den Füßen der Landthiere, die mittleren Zehen stets die längsten: bei Flossenfüßen dagegen findet entweder gerade das Gegentheil hiervon Statt; oder die Länge der Zehen nimmt von außen nach innen zu in regelmäßiger Stufenfolge ab, so daß diejenige Zehe, welche beim Schwimmen des Thieres dem Leibe zunächst steht, von allen die kürzeste ist.

Diese ganze Abtheilung (Unterklasse) umfaßt zusammen 3 Ordnungen.

12te Ordnung: Robben

oder seehundsartige Geschöpfe. Sie entsprechen den eigentlichen Raubthieren unter den Landsäugern, und zeichnen sich vor den übrigen Wassersäugern durch den Besitz wirklicher Hintergliedmaßen aus, die überall durch Knochen gestützt werden und noch überall mit Fingern und Nägeln versehen sind. Das Gebiß ähnelt dem der wahren Raubthiere. Nur reicht die Zahl ihrer Vorderzähne höchstens auf $\frac{6}{4}$, und sinkt bei manchen auf $\frac{2}{2}$; auch ist der Unterschied der Backenzähne unter einander viel geringer. Die Nahrung besteht bei allen, mit Ausnahme des Walrosses, entweder bloß aus Fischen, oder zum Theile mit in Krebsen. Nach beiden tauchen sie eben so häufig, als lange unter. Ihr Vorderleib ist besonders stark, dagegen der Hinterleib um so schwächer und langgestreckter; und die Hinterbeine stehen so an einander gerückt, daß nur der kurze oder äußerst kurze Schwanz Raum zwischen ihnen behält. Die platte, meist stumpfe Schnauze enthält längliche,

*) Abgesehen von der eben erwähnten Richtung der Hinterzehen, die unter den Landsäugethieren (d. h. unter allen jenen ohne Flossenfüße) sich lediglich bei den Schnabel- und Fleberthieren vorfand.

halbmondförmige, wahre Nasenlöcher, deren Ränder sich beim Untertauchen schließen, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. Dahinter stehen mehrere Reihen Bartborsten von ungewöhnlicher Länge und Stärke. Die Augen sind groß und stark hervortretend; die Ohren entweder sehr klein und zugespitzt, oder nur durch einen Hautrand angedeutet und wie abgeschnitten. Der lange Hals wird zumal gegen die Brust hin außerordentlich stark.

Fast überall liegt unter der Haut eine starke Fettschicht, die eben so arm an Blut, wie der übrige Körper reich daran ist. Sie scheint die Thiere in kalten Ländern oder Jahreszeiten viel wirksamer gegen die Kälte des Wassers und der Luft zu schützen, als ihr gar nicht langes, straffes, nicht dichtes, wenig oder gar nicht mit Unterwolle vermischtes Haar. Dieses erhält aber wahrscheinlich von dem, durch die Haut ausschwitzenden Fette die Fähigkeit, jedem Eindringen des Wassers zu widerstehen. Die jungen Thiere, welche stets am Lande geboren und gesäugt werden, wo sie mehrere Wochen lang auf der kühlen Erde, auf nackten Felsen, oder gar auf dem Eise liegen müssen, bedeckt dagegen ein ganz verschiedenes, langes, dichtes und wolliges Haar, welches gut wärmt, aber stark Wasser zieht. Mit demselben ins Meer geworfen oder gefallen, sinken sie daher bald unter, und ertrinken oder erfrieren, ohne sich durch Schwimmen retten zu können. Sie gehen darum nicht eher ins Meer, als bis sie nach einigen Wochen jene wollige Bedekkung abgelegt und das Haar der Alten angenommen haben.

Je nach der Beschaffenheit ihrer Füße, auf deren bedeutende Verschiedenheit man bei ihrer Eintheilung meist viel zu wenig Gewicht gelegt hat, zerfallen sie in mehrere, sehr bestimmt geschiedene Gruppen. [§ 136.

1ste Zunft: Robben mit getrennten, deutlich sichtbaren **Vorderzehen.** Sie sind noch am wenigsten zum beständigen Aufenthalte im Wasser gemacht, und gehören auch vorzugsweise der nördlichen Erdhälfte an, die nach Verhältniß viel reicher, als die südliche, an Land ist. Auf letzterem können sie mit mehr Leichtigkeit umherkriechen, als die Gattungen mit verwachsenen Vorderzehen. Doch besuchen auch sie dasselbe bloß, um da zu ruhen, und halten sich hierbei stets so nahe als möglich am Meere.

Ein Paar Gattungen mit einem längeren Schwanze, als die übrigen, und mit deutlichen äußeren Ohren, nähern sich den wirklichen (Land-) Raubthieren noch dadurch, daß **bloß** ihre **Hintergliedmaßen** wahre **Flossen** von mäßiger Größe sind. Die Vorderbeine endigen in Pfoten mit kurzen Zehen, und mit Nägeln, die sogar etwas beweglich sein sollen, und haben nackte, schwielige Sohlen. Man hat sie daher nicht unpassend mit den Füßen der katzenartigen Raubthiere verglichen; aber sehr mit Unrecht wurde von den 2, jetzt bekannten Gattungen die länger bekannte erste,

die Meerotter, (**Enhydris**,) zu den wirklichen Raubthieren neben die Fischottern gestellt. In der That erscheint zwar das Thier in gewissem Grade, namentlich nach der Beschaffenheit seines Haares und wegen seines längeren Schwanzes,

als ein Mittelding zwischen Fischottern und Robben; doch steht es letzteren in jeder Hinsicht näher. Auch enthält sein Gebiß, trotz mancher Aehnlichkeit mit dem der Fischottern, nur $\frac{6}{4}$ Vorderzähne: während alle wahre Raubthiere deren ohne Ausnahme $\frac{6}{6}$ besitzen. Die Verbreitung der Seeotter erstreckt sich von der Nordostküste Asiens bis gegenüber auf die, unter russischer Herrschaft stehende Nordwestküste von Amerika. Hier, wie auf den kurilischen und aleütischen Inseln, ist sie nicht mehr häufig, auf Kamtschatka fast ausgerottet. Denn ihr schöner, dichter Pelz, der im Alter schwarzbraun und bloß am Kopfe heller oder fast weißlich aussieht, bei den Jungen aber lichter ist, wurde sonst vorzüglich von den Chinesen sehr hoch geschätzt, und deßhalb in großer Menge nach China eingeführt. Daher hat sich die Zahl dieser Thiere durch übermäßige Verfolgungen außerordentlich vermindert. Sie leben zwar ohne Zweifel mehr an und auf dem Lande, als irgend ein Seehund, und gehen nicht so weit auf das Meer hinaus; doch gleichen sie den Robben sonst weit mehr, als den Fischottern. Sie scheinen sich großen Theils von Krabben und Krebsen zu nähren, und halten sich meist bloß paarweise, nie in Heerden. Männchen und Weibchen sollen sich unter einander, wie gegen ihre Jungen, ganz besonders liebevoll und zärtlich benehmen.

Eine zweite, noch sehr wenig bekannte Gattung (**Pterūra, Pteronūra!**) nähert sich schon etwas mehr den eigentlichen [§ **137.**

Robben, deren **Vorderfüße** zwar gleichfalls noch **getrennte Zehen** besitzen, **aber** doch schon **flossenartig** gestaltet sind. Ihr Schwanz ist äußerst kurz; das Haar straff. Aeußere Ohren fehlen ihnen. Die Zahl der Vorderzähne wechselt, je nach Verschiedenheit der Gattungen, von $\frac{6}{4}$ bis zu $\frac{4}{2}$. Die meisten Arten, wenigstens die bekanntesten, sind sanfte, äußerst kluge und über Erwarten gelehrige Thiere, die sich in der Gefangenschaft fast eben so leicht und gut wie Hunde zu allem Dem abrichten lassen, wozu sie ihr Körperbau nicht unfähig macht. *)

Am bekanntesten sind die eigentlich so genannten Robben, oder Seehunde. (**Phoca, Calocephălus!**) Sie haben $\frac{6}{4}$ Vorderzähne, kurze, rundliche Schnauzen und überall starke Krallen. Ihre Länge beträgt nach Verschiedenheit der Arten gewöhnlich 3—5′, selten über 6′. Die gemeinste Art in den mitteleuropäischen Meeren (**Ph. vitulīna**) wird, ihrer blökenden Stimme wegen, häufig Seekalb genannt. (Ein Name, der aber von Fischern und Seeleuten nicht selten auf alle Robben überhaupt angewendet wird.) Die Farbe dieser Art ist oberwärts graubraun oder braungrau, häufig mit rundlichen, dunklen Flecken; unten weiß. Mehrere andere sind auf dem Rücken einfarbig, bräunlich- oder aschgrau; manche ändern in der Zahl und Größe der Flecken sehr ab. Eine oder ein Paar spielen ins Grünliche; und eine oder die andere nordische scheint im Winter weiß zu werden.

Unter denen mit $\frac{4}{4}$ Vorderzähnen zeichnet sich eine Art, die Spitzrobbe, durch ihre schmale Schnauze und die kleinen, schwachen Krallen aus. (**Stenorhynchus leptōnyx.**)

---

*) Merkwürdig bleibt es, daß auch das (gewöhnlich so genannte) kaspische Meer und andere große, salzige Landseeen von Mittelasien, namentlich der Aral und Baïkal, noch Robben dieser Familie besitzen. Man pflegt ihr Vorkommen daselbst, so wie das von manchen Fischgattungen, die sonst gleichfalls regelmäßig nur in Meeren wohnen, mit als Beweise für den Satz anzuführen: daß ein großer Theil von Innerasien, den jetzt meist Sandwüsten mit ungemein salzhaltigem Boden einnehmen, ehedem wirklicher Meeresgrund war; und daß jene Seeen nur Ueberbleibsel wirklichen Meerwassers sind, dessen thierische Erzeugnisse sich theilweise noch in ihnen forterhalten haben.

Die **phoca** der Alten war vermuthlich zunächst die Mönchsrobbe des Mittelmeeres, (**Pelagocyŏn monăchus**,) welche Hinterfüße ohne Nägel hat und unten weiß, oben einförmig schwärzlich aussieht. Sie erreicht eine Länge von 7—8′.

Eine oder ein Paar eben so große Robbenarten der norwegischen und grönländischen Küsten werden wegen der seltsamen, häutigen Bildung ihrer Nase, die besonders bei den Männchen sehr auffällt, gewöhnlich Klappmützen genannt. (**Cystophŏra; Stemmatŏpis, Stemmatŏpus!**) Der Nasentheil ihrer Schnauze und mit ihm die Nasenhöhlen sind merkwürdig erweitert, und stehen in Verbindung mit einer dicken, blasenartigen Haut, die bei den Männchen hinten bis auf den Scheitel reicht, und hier, wenn sie aufgebläht wird, fast das Ansehen einer etwas nach vorn gerückten Mütze hat, während sie vorn den beiden Nasenflügeln die Gestalt von ein Paar Schläuchen oder Würsten giebt. Dieses Aufblasen geschieht durch Verschließen der Nasenlöcher und durch ein, darauf folgendes Einströmen von Luft aus der Lunge: theils im Zorne, theils sonst als Ausdruck leidenschaftlicher Gemüthsbewegung. Wahrscheinlich erleichtert es jedoch auch das Untertauchen und das Athmen unter dem Wasser: indem so das Ganze zur Aufbewahrung einer Portion Luft dienen kann. Nach erfolgtem Ausströmen derselben fällt die Haut wieder zusammen.

Die größte von allen Robben ist die Mirounga der Eingebornen von Neuholland, die riesenhafte Rüssel- oder Elephantenrobbe. (**Physorhīnus proboscideus.**) Sie hat nur $\frac{4}{2}$ Vorderzähne, und zeigt, bei einer sonst der der Klappmützen ähnlichen Bildung der Nase, vorn noch einen rüsselartigen Fortsatz an derselben, welcher beim Aufblähen eine bedeutende, weiche Verlängerung bildet. Ihre graulichen Haare, so wie die Nägel der Vorderfüße, sind sehr kurz. Sie bewohnt im Sommer die wüsten Inseln am Südpole und die Ränder des dortigen Polareises, zieht jedoch gegen Eintritt des Winters schaarenweise aufwärts, nach der Südküste von Neuholland. Ihre Länge beträgt über 20 oder gar bis 30′, und ihr Umfang an der Brust 15—18′. Sie ist ein Hauptgegenstand des Robben- und Walfischfanges im Südmeere, zu welchem besonders die Engländer und Nordamerikaner jetzt alljährlich mehrere Schiffe nach den fernsten Theilen der Südsee schicken. [§ 138.

2te Zunft. Manche Robben haben sehr **undeutliche Vorderzehen:** indem dieselben überall so mit Haut überzogen sind, daß die Vorderfüße fast wie Fausthandschuhe aussehen und daher äußerlich schon Flossen ähnlicher Art vorstellen, wie die mancher Fische, oder wenigstens wie jene der bald folgenden Seekühe und der Walthiere.

Man nennt diese Thiere gewöhnlich Ohrrobben. Denn die meisten gleichen durch den Besitz kleiner, spitziger Ohren den Meerottern. In der Zahl der Vorderzähne (fast immer $\frac{6}{4}$) stimmen sie gewöhnlich mit ihr und manchen ohrlosen Robben überein, ohne die theilweisen Sonderbarkeiten derselben zu besitzen. Ihre Schwimmhäute an den Hinterfüßen sind aber weit größer, als bei diesen, und reichen weit über die langen, geraden Nägel derselben hinaus. Sie sind also noch mehr zum Wasserleben gemacht. In der That ist auch gerade die, so ungemein wasserreiche Südhälfte der Erde nebst den Küsten und Inseln jener ungeheueren Meeresräume, die zwischen der Westseite von Amerika und den übrigen Welttheilen liegen und zum Theile den Namen des stillen Meeres führen, fast ausschließlich die Heimath aller. Es gehören dahin:

Die kleinen Ohrrobben schlechtweg, (Otaría!) die zum Theile kleiner sind, als die kleinsten von denen ohne Ohren, und mit ähnlichem Kopfe.

Ferner der große Seebär oder die Bärenrobbe, (**Arctocephălus ursīnus,**) so genannt von der bärenähnlichen Schnauze, an der Küste von Kamtschatka.

Dann die breitschnauzigen, gelblichen oder rothfahlen Seelöwen, Löwen- oder Mähnenrobben des stillen Meeres: (**Pontolĕo, Platyrhynchus!**) wahrscheinlich 2 Arten, deren Männchen am ganzen Halse eine deutliche Mähne von langem, gelocktem Haare tragen und eine Länge von 12′ erreichen. Man bezeichnet sie häufig noch mit dem Namen der gemähnten Seelöwen, (**Phoca jubāta,**) zum Unterschiede von der Rüsselrobbe, welche man bald den glatten Seelöwen, bald den Seeelephanten nennt.

Die kenntlichste und sonderbarste aller Robben aus dieser Familie und die einzige hiervon, welche die nordeuropäischen Meere, so wie überhaupt das Polareis um den gesammten Nordpol herum bewohnt, ist das Walroß.*) (**Trichĕchus rosmārus.**) Es ist schmutzig weißlich, oder matt gelbbräunlich von Farbe, ohne sichtbare Ohren und fast ohne Schwanz. Sein Kopf ist klein, mit vielen, sehr starken, fast stachelähnlichen Bartborsten an der Schnauze. Die Jungen haben eine Zeit lang $\frac{6}{4}$, später $\frac{4}{0}$ Vorderzähne: indem dieselben bald verdrängt werden und dann meist ausfallen. Denn bald wachsen die ungeheueren Eckzähne des Oberkiefers mehr als fußlang zu einem Paare großer, beinahe gerader Hauer heraus, deren sich das Thier bedient, um die Austern, Miesmuscheln und andere, oft tief im Wasser sitzende Schalthiere, namentlich zweischalige, (Muscheln,) welche seine fast ausschließliche Nahrung sind, von den Felsen abzustreifen, oder loszuhauen und aus deren Spalten hervorzuziehen. Ihre Größe und außerordentliche Schwere machen die außerordentliche Stärke der Knochen des Oberkopfes nothwendig, und bewirken die große Breite der Schnauze. Ihre stete Reibung an den beiden unteren hindert diese so in ihrer Entwickelung, daß sie fast bloß den Backenzähnen gleichen. Letztere, die sehr einfach sind, mußten zum Zerkauen der eigenthümlichen Nahrung beispiellos stark und hart sein; ebenso die, sie beherbergenden Kieferknochen. In dieser Beziehung, so wie in Betreff der Nahrung, kann man das wundersame Geschöpf am passendsten mit den Hyänen unter den Raubthieren des Landes vergleichen. Seine Länge soll 15—20′ betragen. Auf Felsen, oder sonst am Lande und besonders auf dem Eise hackt es sich mit seinen Hauern ein, um so seine kolossale Körpermasse schleppend bequemer nachzuziehen. Es würde in jenen auch furchtbare Waffen besitzen, wenn es von Natur bösartiger wäre, als es gewöhnlich zu sein scheint. In der Regel wartet es zwar den Angriff ab, wird aber doch bei einiger Vorsicht ohne besondere Gefahr erlegt. Am wüthendsten vertheidigen die Mütter ihre Jungen.

† An manchen Orten in der Nähe des Meeres gräbt man versteinerte Knochen von Robben aus, die vielleicht zum Theile von den jetzt lebenden sehr verschieden gewesen sein mögen.

13te Ordnung: Seekühe.

[§ 139.

Die Seekühe haben sonst noch ziemlich die Gestalt von Robben, unter welchen das Walroß früher zu ihnen gezählt wurde; aber sie theilen bereits

*) Sein deutscher Name scheint, so wie er gegenwärtig lautet, auch etwas nach Verdrehung zu klingen! — Mit Unrecht schreibt man ihn gewöhnlich „Wallroß."

mit den Walen oder Walfischen den Mangel wahrer Hintergliedmaßen, die durch eine fischähnliche, aber wagerecht liegende Schwanzflosse ersetzt werden. Manche haben sie daher „grasfressende Wale" genannt. Indeß zeigen sie noch wirkliche Nasenlöcher, nebst einer mehr oder weniger behaarten Haut, oder wenigstens Barthaare; und sie unterscheiden sich überhaupt in fast allen übrigen Punkten so wesentlich von den Walen, daß es gewiß sehr unpassend war, sie mit denselben in Eine Ordnung zusammenzustellen.

Ihre Nahrung besteht nämlich, im geraden Gegensatze zu den Walen, fast durchgängig in verschiedenen, unter dem Namen Seegras bekannten Tangarten, oder in Gras und anderen Landpflanzen, die nahe am Ufer stehen. Denn die Seekühe können meist, wiewohl nur mit Mühe, das Wasser verlassen, um in der nächsten Umgebung desselben zu weiden: wobei sie allerdings nur sehr unbehülflich fortrutschen. Ihr Wohnort ist meistens das Meer um die Mündungen großer Ströme, in welchen sie zuweilen ziemlich weit landeinwärts gehen. Denn sie scheinen zum Trinken süßes Wasser entweder zu bedürfen, oder dasselbe wenigstens vorzuziehen. Sie besitzen, im Gegensatze zu den Walen, noch das Vermögen zu kauen; die Weibchen tragen ihre Milchorgane an der Brust, und säugen ihre Jungen auf gewöhnliche Weise ꝛc. Ueberhaupt bilden sie, im Ganzen genommen, eine eben so deutliche Wiederholung der höher organisirten und nicht-wiederkauenden Hufthiere unter den Landsäugethieren, wie die Robben eine Wiederholung der Raubthiere sind.

In Europa giebt es jetzt keine Seekühe mehr. Die Zahl ihrer Gattungen und Arten ist gegenwärtig überhaupt nur sehr gering; früher war sie viel bedeutender. Die bis nun bekannten Gattungen der Jetztwelt und der Vorzeit weichen zumeist so merklich von einander ab, daß fast jede für sich als Grundlage einer besonderen Familie betrachtet werden zu müssen scheint.

Die Thiere der ersten Familie entsprechen nicht bloß durch die außerordentliche Armuth ihres Gebisses, welches **nur** in $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$ **Backenzahne** besteht, so wie durch die Gestalt von diesem, sondern auch durch ihre ungewöhnliche-Körpergröße und durch eine nackte, ungemein dicke Haut den Elephanten. In dem gänzlichen Mangel an Vorderzähnen kommen sie dagegen manchen Nashörnern gleich. Aus diesem Grunde wurde, wie bei letzteren, ohne Zweifel auch bei ihnen der Mangel eines Rüssels zum Einnehmen der Speisen durch eine Verlängerung und sehr bewegliche Bildung der Lippen ersetzt.

Hierher gehörte, als einzige bekannte Gattung, das Borkenthier, (**Rhytĭna borеālis s. Stellēri,**) welches sonst an den Küsten von Kamtschatka und den Kurilen wohnte. Sein Name bezieht sich auf die eigenthümliche Beschaffenheit seiner ungeheueren Haut, deren äußerster Theil (die so genannte Oberhaut) so hart, rauh und rissig war, daß er der Rinde (Borke) mancher Bäume ähnlich sah; während das Uebrige beim Durchschneiden gleichsam aus verfilzten und zusammengeklebten, oder mit einander verwachsenen Haaren zu bestehen schien. Bloß die Schnauze

umstanden einzelne, sehr dicke Bartborsten. Der Zahn saß in einer seichten Vertiefung des Kiefers, erinnerte an die Zähne des Schwimmschnabelthieres, und hatte eben so viel, oder fast mehr Aehnlichkeit mit einer Reihe von Hornplatten, oder mit Fischbein, als mit einem sonstigen, gewöhnlichen Mahlzahne. Das Thier wurde 20 — 23 ′ lang, und wog dann 5 — 8000 Pfund. Man hat aber seit länger als einem Jahrhunderte, wo ein berühmter deutscher Naturforscher in russischen Diensten (Namens Steller) jene entlegenen Gegenden bereiste, schnell eine immer größere Abnahme dieser Thiere bemerkt. Damals traf man noch hin und wieder ein Pärchen von ihnen, gewöhnlich mit einem größeren (älteren) und einem kleineren Jungen, und hatte zuweilen Gelegenheit, die rührende Liebe zu bewundern, mit welcher das Männchen seinem, mit Harpunen gefangenen und todt aufs Land gezogenen Weibchen lange eben so beharrlich, als traurig nachfolgte: indem es selbst auf die wiederholten Schläge der Schiffsleute nicht wich, und gewöhnlich erst nach mehreren Tagen den Platz verließ. In neuerer Zeit hat man, trotz allem Eifer, vergebens nach einem gesucht; sie scheinen durch zu häufige Verfolgungen nunmehr völlig ausgerottet.*) Denn ihr wohlschmeckendes Fleisch wurde ebenso gegessen, wie das der übrigen Seekühe; und die ganze Haut gab, oben aufgeschnitten und durch Holz ausgespreizt, einen vortrefflichen Kahn. Am Ende der Brustflossen saß statt der Nägel eine Art hufähnlichen Knorpels. [§ **140.**

Die übrigen Seekühe haben stets eine merklich größere Anzahl von Backenzähnen. Bei manchen biegen sich die Kiefer knieförmig, und der obere trägt, ähnlich wie bei den Elephanten, **2 lange Vorderzähne.** Diese werden jedoch auf ähnliche Weise von sehr langen Lippen bedeckt, wie beim Hippopotamus; und die Schnauze wird hierdurch auch bei ihnen vorn bedeutend breit. Ihre Vorderflossen zeigen keine Nägel als äußerliche Andeutung der 5 Zehen.

Eine solche Gattung, von den Malaien Dujung oder Dugong (d. h. Seekuh) genannt, lebt mit 2 — 3 Arten theils in den heißen Meeren von Asien, besonders an den Philippinen, theils um Neuholland. In der Jugend soll sie eine Zeit lang $\frac{4}{8}$ oder $\frac{4}{6}$ Vorderzähne haben. Die Zahl ihrer Backenzähne ist dann $\frac{5 \cdot 5}{5 \cdot 5}$, später nur $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3}$. Den Körper bedeckt kurzes Haar. Man hat ihr den Namen Seemaid (Meermädchen, Seejungfer, **Halicore**) gegeben: um auf jene alten, fabelhaften Erzählungen hinzudeuten, denen gemäß es im Meere hin und wieder Geschöpfe mit mehr oder weniger menschenähnlichem Vorderkörper geben sollte. Allerdings mögen hierzu die Seekühe, noch mehr aber wohl die Robben, von ferne gesehen, Veranlassung geliefert haben: wenn sie zuweilen, besonders beim Spielen, mit senkrechtem Vorderkörper auftauchen.**)

† Wahrscheinlich von großen Fluthen der Vorzeit angeschwemmt, liegen in Frankreich hin und wieder versteinerte Kieferknochen, die man früher bloß in Bruchstücken kannte und damals einem ausgestorbenen Hippopotamus zuschrieb. Sie gehörten jedoch einer Gattung von Seekühen an, die man Seekuhthier (**Halibutherium**)

---

*) Demnach dürfte in der That aller Grund vorhanden sein, sie künftig in der Reihe der ausgestorbenen Thiere aufzuführen.

) Vorerwähnter Steller versichert, damals an der Nordwestküste von Amerika noch ein Thier von 5′ Länge gesehen zu haben, welches er Seeaffe nennt, und welches wohl nichts Anderes gewesen sein kann, als eine kleine, seitdem nicht wieder gesehene Gattung von Seekühen. (Hydropithecus simia; Manatus simia Illig.**) Es hatte den Kopf eines Hundes, kurze, aufrechte, zugespitzte Ohren, große Augen, dichtes, oben graues, unten röthliches Haar nebst langen Barthaaren, und einen dicken, hinterwärts schlankeren Körper mit einer gegabelten Schwanzflosse. Es schien demnach eine, gewissermaßen den Ohrrobben sich nähernde Seekuh zu sein, und war ein munteres, zum Spielen geneigtes Thier.

nennen kann, und die sonst den Dugongs ähnlich war, nur daß ihre hippopotamus-ähnlichen Backenzähne der Form nach schon den Uebergang zu denen ihrer nächst folgenden Ordnungsverwandten machten.

[§ 141.

Bei diesen steht in beiden Kiefern eine noch größere Anzahl von Backenzähnen, welche in der Gestalt jenen der Tapire sehr nahe kommen; aber Hauer oder Stoßzähne fehlen, und die Kiefer laufen geradeaus. Ihre **Schwanzflosse** weicht von der aller übrigen Seekühe durch ihre **langovale** Gestalt ab. Ebenso unterscheiden sich ihre Vorderflossen durch den Besitz von 4 stumpfen Nägeln, welche das Ende ihrer, selbst unsichtbaren Zehen bezeichnen; nur der Daum hat keinen.

Hierher gehören jetzt bloß die Manati's oder Lamantine, (Manātus!) an den Küsten des atlantischen Oceans. Die Zahl ihrer Backenzähne beträgt gewöhnlich $\frac{8 \cdot 8}{8 \cdot 8}$, soll sich jedoch anfänglich auf $\frac{10 \cdot 10}{10 \cdot 10}$ belaufen. Von Vorderzähnen sind auch bloß in der frühesten Jugend 2 sehr kleine im Oberkiefer vorhanden; einen Theil ihrer Verrichtungen beim Einnehmen der Nahrung müssen die langen Lippen übernehmen. Die Haut erscheint nur mit einzelnen Borsten besetzt. Ein Manati mit länglichem Kopfe, welcher um die Mündungen der großen Flüße an der Westküste von Afrika lebt, scheint nicht über 8′ lang zu werden. (**M. senegalensis.**) Eine zweite Art mit kürzerem Kopfe, in den heißen Gegenden an der Ostküste von Südamerika, soll 15—20′ lang und mehrere Tausend Pfund schwer werden. (**M. americānus s. austrālis.**) Diese lebt gesellig und geht im Amazonenstrome, dem Orenoko 2c. nicht selten mehr als 100 Meilen landeinwärts: zuweilen so weit, bis Wasserfälle ihrem Hinaufsteigen Grenzen setzen.

Vorzugsweise merkwürdig und werth, gleichfalls eine besondere Familie zu bilden, scheint wegen ihrer bedeutenden Abweichungen von allen übrigen Seekühen in Gebiß, Nahrung und Aufenthalt eine kleinere, **langschnauzige** Art in den großen süßen Gewässern (Flüßen und Landseeen) des tiefen Inneren von Amerika:

die Inia einiger dortigen Eingebornen. (**Inĭa boliviensis.**) Ihr Kopf ist eben so gestreckt, wie bei vielen Delphinen, und der ganze Mund in beiden Kiefern ebenso mit spitzen, sehr gleichförmigen Zähnen versehen; die Haut ist nackt, und bloß die Gegend des Mundes mit einzelnen, dicken Haaren besetzt; der Hinterrücken zeigt einen kleinen Höcker, welcher als Andeutung der Rückenflosse mancher Delphine zu betrachten sein dürfte. Diesen nähert sich das Thier auch dadurch, daß es, im schroffsten Gegensatze zu allen übrigen Seekühen, bloß von Fischen lebt. Hiernach würde es unter den nicht-wiederkäuenden Hufthieren noch am meisten denjenigen Schweinen gleichen, welche thierische Nahrung lieben; in Betreff der gleichmäßigen Länge seiner Zähne aber würde es mehr der ausgestorbenen Familie hinter den Schweinen entsprechen.

14te Ordnung: Wale.

[§ 142.

Ihrer ganz fischähnlichen Gestalt und Lebensart wegen werden die Walthiere häufig auch Walfische genannt. Ihre Haut zeigt nirgends eine Spur von Haar. Statt der Hintergliedmaßen haben sie stets eine flachliegende Schwanzflosse mit 2, breit aus einander stehenden Spitzen; und ihre Nasenlöcher sind in Spritzlöcher umgestaltet. Dieselben stehen meist bedeutend vom Schnauzenende zurückgerückt, fast auf der Stirn, sind nicht

verschließbar, und lassen daher beim Untertauchen des Thieres stets eine Portion Wasser in den inneren Raum der Nase eindringen. Deßhalb bleibt es beim Athmen oder sonstigen Wiederauftauchen des Thieres stets das erste Geschäft desselben, durch Schnauben (durch Heraustreiben von Luft aus der Brust- und Mundhöhle) das so eingedrungene Wasser wieder herauszuschaffen. Dieses steigt oder spritzt dann oft strahlartig in die Höhe: obwohl selten oder nie so hoch, wie man früher erzählte. Man nennt dieses Ausathmen oder Wasserauswerfen gewöhnlich das Blasen der Wale. Keines dieser Geschöpfe kann jemals aus freiem Willen das Wasser verlassen, oder dasselbe vom Lande aus wiedergewinnen. Von dem Meere bei Sturmfluthen an's Ufer geworfen, oder sonst in zu seichtes Wasser geführt, müssen daher die größeren allmählig elendiglich Hungers sterben, oder sonst an Entkräftung zu Grunde gehen.

Ihre Nahrung machen lediglich thierische Stoffe, bei den meisten Fische aus. Völlig unfähig, mit ihren, sehr mangelhaft eingelenkten Kiefern die zum Kauen nöthigen Bewegungen zu machen, müssen sie ihre Speise nach Art fast aller Fische und der meisten Amphibien ganz verschlingen. Der Mangel von Lippen setzt ihre Jungen außer Stand, zu saugen. Dafür besitzen die Weibchen an ihren Milchorganen, welche dicht bei einander am hintersten Theile des Bauches liegen, eine sehr merkwürdige Einrichtung, um den Jungen, wenn sie Nahrung verlangen, die Milch vermittelst besonderer Muskeln selbst in den untergehaltenen, offenen Mund zu spritzen. Sie scheinen, gleich den Seekühen, nie mehr als Eines zu gebären.

Bei manchen wird die äußere Aehnlichkeit mit den Fischen, außer dem anscheinenden Mangel des Halses, noch durch den Besitz einer, bald niedrigen, bald hohen Rückenflosse oder Finne gesteigert, die, wie bei den Fischen, nicht sowohl zur Fortbewegung, als zum Aufrechterhalten des Thieres im Wasser dient und ihm das Durchschneiden des letzteren erleichtert. Je größer hierdurch, oder sonst, die Aehnlichkeit eines Walthieres mit den wirklichen Fischen wird, um so unvollkommener wird es als Säugethier sein. Daher sind Wale mit Rückenflossen, obwohl noch besser zum Schwimmen geeignet, doch stets für unvollkommener organisirt zu halten, als solche ohne dieselben.

1ste Unterordn.: Zahnwale. Ihre Kiefer sind gewöhnlich beide mehr oder weniger mit Zähnen besetzt; jedoch gehen bei manchen, welche sehr arm daran sind, die wenigen überhaupt vorhandenen im Alter zuweilen vollends verloren. Indeß kann man sie auch dann immer noch von den zahnlosen oder Bartenwalen leicht daran unterscheiden, daß sie nur Ein Spritzloch besitzen: indem beide Nasenlöcher sich nach außen zu in Eine, gemeinschaftliche Oeffnung vereinigen.

1ste Zunft: Delphinartige Wale. Sie könnten füglich auch kleinköpfige heißen: da ihr Kopf, wiewohl immer noch sehr groß an sich

und im Verhältnisse zum Körper, dennoch klein ist im Vergleiche mit dem der Potfische und Bartenwale. Sein Maaß beträgt zuweilen kaum den sechsten und nicht leicht über den fünften Theil der Gesammtlänge. Ihre Augen sind bei Weitem nicht so klein, wie jene der großköpfigen Wale. Die Delphine sind im Ganzen auch die kleinsten Thiere der Ordnung, und von allen die schnellsten im Schwimmen. Sie leben fast alle gesellig, oft in Heerden von 100 Stücken und darüber. Es sind meist kluge und aufmerksame, aber mehr zutrauliche, als schüchterne Thiere. Man kennt, namentlich aus älteren Zeiten her, Beispiele, wo in Seehäfen einzelne Delphine, die hier überhaupt schon an Menschen gewöhnt waren, durch Füttern und Liebkosungen am Ende so zahm wurden, daß sie auf einen bestimmten Ruf herbeikamen, mit sich spielen und es sogar ruhig geschehen ließen, daß eine bekannte Person sich auf ihren Rücken setzte.

Bei den meisten, die man **vielzähnige Delphine** nennen kann, ist die Zahl der Zähne groß, oder ziemlich groß: indem sie, je nach Verschiedenheit der Gattungen, auf jeder Seite beider Kiefer zwischen 9 — 30, oder gar noch darüber beträgt; je nachdem nämlich die Länge der Schnauze bedeutender, oder geringer ist. Indeß stimmen selbst Delphine von einer und derselben Art hierin nicht genau mit einander überein: zumal, da vielen im späteren Alter ein Theil der Zähne ausfällt. [§ 143.

Es giebt vorzugsweise unter den vielzähnigen mehrere Arten **ohne Rückenflosse,** die, nach der sehr abweichenden Gestalt ihrer Schnauzen und der sehr verschiedenen Zahl ihrer Zähne, leicht beinahe eben so viele Gattungen bilden möchten.

Die kleinste hiervon (kaum 6′ lang) scheint eine Art in dem Meere um den Südpol, (**Delphinaptĕrus! Peronii,**) mit dünner Schnauze, mit etwa 40 Zähnen in jedem Kiefer, und ohne Spur von Rückenflosse. (**Lissodelphis.**) Ihre Farbe ist blauschwarz, unten silberweiß.

Die bekannteste ist jedoch die 12 — 18′ lange Beluge, der Weißfisch der Grönlandsfahrer, so genannt von ihrer unvermischten, gelblichweißen Farbe. (**Argocētus leucas; Delphinaptĕrus! leuc.**) Ihre kurze, stumpfe Schnauze enthält bloß $\frac{9 \cdot 9}{9 \cdot 9}$ Zähne; und die Stelle oder Spur der Rückenflosse wird bereits durch eine leichte, kantige Erhabenheit angedeutet.

Die Delphine mit vielen Zähnen und **mit Rückenflossen** machen bei Weitem die Mehrzahl aus. Sie finden sich in allen Meeren; manche steigen jedoch in den größten Flüßen heißer Länder weit landeinwärts in süße Gewässer hinauf.

Eigentliche Delphine (**Delphīnus**) nennt man jetzt gewöhnlich die Arten mit einem gewölbten Kopfe von mittlerer Länge, dessen schmale Schnauze vorn niedergedrückt ist und von der gewölbten Stirn durch eine Furche getrennt wird. Ihre ansehnlich hohe Rückenflosse steht entweder mitten zwischen dem Kopfe und Schwanze, oder letzterem etwas näher. Dahin gehört als der bekannteste der gemeine D., (**D. delphis,**) 7 — 8′ lang, mit $\frac{42}{42}$ — $\frac{47}{47}$ Zähnen auf jeder Seite. Rücken und Flossen sehen schwarz aus, das Uebrige weiß. Der mondfleckige D. (**D. lunātus**) an der Küste von Chili ist unten weiß, oben blaß braunröthlich

mit einem halbmondförmigen, braunen Flecke vor der Rückenflosse. Er soll höchstens 3′ lang werden; der Zwergdelphin (D. minimus) in dem Meere um die Salomonsinsel gar nur 2′.

Unter Meerschweinen (Phocaena) versteht man mehrere Delphine mit einer, zum Theil noch höheren Rückenflosse und kurzer, gewölbter Schnauze. Darunter gehört, als kleinstes Walthier Europa's, das gemeine M., der Tümmler oder Nisser, (Ph. communis,) 4 — 5′ lang, mit $\frac{21}{21}$ — $\frac{25}{25}$ Zähnen auf jeder Seite. Ferner jedoch auch der Butt'skopf oder Grampus (Ph. orca) mit äußerst hoher Rückenflosse und $\frac{11}{11}$—$\frac{11}{11}$ Zähnen. Er ist einer der größten Delphine, wird 20 — 30′ lang, und soll der gefürchtetste Feind der riesenhaften eigentlichen Walfische (Bartenwale) sein, die er haufenweise angreifen soll, um sie nach langem Umherjagen zu tödten und zu verzehren. — ? Seine Oberseite ist schwarz, die Unterseite und ein Fleck über den Augen weiß.

Manche Delphine mit Rückenflossen zeichnen sich, bei eben so zahlreichen Zähnen wie die vorigen, durch eine ungewöhnlich lange und sehr schmale Schnauze ohne Furche vor der Stirn aus. Sie verdienen daher den Namen Schnabeldelphine. (Rhamphocetus; Delphinorhynchus!) Der gekrönte Schd. (Rh. coronatus) ist ganz schwarz, mit zwei gelben, in einander stehenden Kreisen auf der Stirn, und von allen bekannten Delphinen der größte. Er erreicht eine Länge von 30 — 36′. Seine Heimath ist das Eismeer um Spitzbergen. Eine oder ein Paar nicht große in Süd- und Nordamerika sind oben graulich, oder ganz weiß. Am bemerkenswerthesten bleibt ein asiatischer Schnd. von grauer und unten glänzend weißer Farbe, der Susuk der Ostindier: weil er regelmäßig den Gangesstrom, also süßes Wasser, bewohnt. Länge 5 — 7′.

Eine noch wenig bekannte, den gewöhnlichen Delphinen ähnliche Walart des Mittelmeeres, (Dipterocetus, Oxypterus, D. Mongitori,) soll zwei Rückenflossen besitzen. Desgleichen eine zweite im großen Oceane unter dem Aequator: der Nashorndelphin, (D. rhinoceros,) bei welchem die erste Rückenflosse bereits vorn auf der Stirn stehen und deßhalb an ein Horn erinnern soll. [§ 144.

Einige wenige, zum Theile noch unsicher gekannte, delphinartige Wale haben einen zahnlosen Unterkiefer und zugleich **nur** sehr **wenige Zähne** im Oberkiefer.

Der Urganant (Epiodon urganantus) im Meere von Sicilien soll mehrere Zähne im Oberkiefer besitzen und keine Rückenflosse haben.

Der sehr schlanke Anarnack (Ancylodon anarnacus) der Eskimo's, in dem Meere von Grönland, hat dagegen überhaupt bloß zwei Zähne, vorn im Oberkiefer, und schon eine kleine Rückenflosse.

Dem sonderbaren Gaumenzahne, der gewöhnlicher der Butzkopf genannt wird, (Uranodon,) im nördlichen atlantischen Oceane, fehlen die Zähne in den eigentlichen Kiefern ganz. Dafür ist der Gaumentheil seines Oberkiefers mit stachelartigen Zähnen besetzt.

Der bekannteste und räthselhafteste aller delphinartigen Wale mit wenigen Zähnen bleibt der Narwal oder das Seeeinhorn. (Monodon monoceros.) Er hat in der Jugend einige kleine Vorderzähne, die aber verloren gehen, sobald die höchst wunderlichen, langen Eckzähne des Oberkiefers hervorbrechen. Diese sind ganz gerade, nicht im Mindesten gekrümmt, aber fast wie ein Strick (von der Rechten zur Linken) gedreht; dabei äußerst hart und daher sehr fest, obwohl nach Verhältniß dünn, mit wenig spitzem Ende. Sie entwickeln sich bei den Weibchen beide nur selten oder nie, und bei den Männchen nur höchst selten beide in gleichem Grade. Fast immer bleibt der eine in seiner Kieferhöhle verborgen, während der

andere bei einem Thiere von 12 — 16′ zu der ungeheueren Länge von 7 — 9′ erwächst. Man gebraucht ihn, gleich den Zähnen des Walrosses, in vielen Fällen statt Elfenbeines, besonders zum Anfertigen künstlicher Zähne für Menschen. Wozu er dem Thiere dienen mag, bleibt noch ein Räthsel. Als Waffe scheint es ihn, mindestens für gewöhnlich, nicht zu gebrauchen; und am wenigsten möchte es sich desselben gegen die eigentlichen Wale bedienen. Denn es scheint ihre Gesellschaft zu lieben, und überhaupt ein eben so harmloses, als munteres, behendes und geselliges Thier zu sein. Seine Truppe pflegen meist nur entweder aus Weibchen, oder aus Männchen zu bestehen. Seine Hauptnahrung machen, wie es scheint, die unter dem Namen der Dintenfische bekannten Weichthiere aus. In seinem Magen hat man, trotz der Kleinheit seiner Mundöffnung, außer Resten von anderen Fischen, auch solche von den großen, breiten Rochen gefunden. Seine Farbe ist in der Jugend einfach schiefergrau; im Alter weißlich, mit kleinen grauen, bräunlichen oder mattschwarzen Flecken. An der Stelle der Rückenflosse steht ein langer, aber nicht hoher, schmaler Hautkamm. [§ 145.

2te Zunft. Großköpfige Zahnwale. Man nennt sie gewöhnlich Potfische oder Cachelot's. Die ungeheuere Größe ihres Kopfes, welcher ein Viertheil ihres Leibes beträgt, dann ihre ungewöhnliche Größe überhaupt, und die gewaltige Weite ihres Rachens, machen sie den Bartenwalen verwandt; ebenso die Kleinheit der Augen und die noch bedeutendere Dicke des Oberkiefers. Dieser hat am Rande eine Reihe großer Vertiefungen, die zum Theil im Grunde ganz kleine Zähne enthalten, gewöhnlich derselben jedoch entbehren und dann eigentlich nur dazu dienen, um beim Schließen des Mundes die zahlreichen, großen, lang-kegelförmigen Zähne des Unterkiefers aufzunehmen. Das Spritzloch liegt weiter vorn an der Schnauze, als bei andern Walen: ohne Zweifel wegen der anderweitigen Beschaffenheit des Kopfes.

Nicht bloß der letztere nämlich, der vorn hoch aufgeschwollen erscheint, sondern auch die stärksten Theile des Körpers, enthalten tief unter ihrer dikken Speck- und Sehnenlage eine bedeutende Anzahl großer Zellen und Kanäle voll einer ölartigen, fast geruchlosen Thranmasse, die beim Erkalten gerinnt, dann wie schöner, weißer, harter Talg aussieht und statt des letzteren benutzt wird. Sie kommt unter dem Namen Walrath (Sperma cēti) in den Handel. Ebenso eine feste, trockene, wohlriechende Masse von grauer Farbe, Ambra genannt, welche sich hin und wieder in den Eingeweiden dieser Thiere (besonders im Blinddarme) angehäuft findet, sehr leicht ist und zuweilen in großen Klumpen auf dem Meere schwimmend wahrgenommen wird. Man hält sie, wahrscheinlich nicht mit Unrecht, für unverdaute Ueberreste von der Lieblingsnahrung der Potwale. Diese besteht vor Allem in so genannten Dintenfischen oder Sepien, einer Gruppe von Weichthieren mit einer Höhlung in ihrem Körper, die einen schwarzbraunen, stark nach Moschus riechenden Saft enthält. Von letzterem mögen namentlich Farbe und Geruch des Ambra's herrühren. Doch behauptet man, (ob mit Recht?) daß dieser Stoff sich auch sonst in besonderen Zellen oder Höhlen abgesondert vorfinde. Namentlich soll eine dergleichen von der Größe einer Rindsblase zwischen Nabel und After liegen, und eine ölige, dunkel orangerothe Flüßigkeit enthalten, welche noch stärker riecht, als die in ihr schwimmenden Am-

brakugeln. Daß die Potfische auch nicht bloß Seehunde, kleine Delphine und junge Haifische verschlingen, sondern selbst den größten eigentlichen Walfischen (Bartenwalen) den ärgsten Schrecken einzujagen im Stande sein sollten, wird nach neueren Erfahrungen doch sehr zweifelhaft.

Am häufigsten führt den Namen Potwal in der Sprache der Holländer ein Thier dieser Familie ohne eigentliche Rückenflosse, aber mit einer bedeutenden, flossenähnlichen Erhabenheit an der Stelle derselben. (Catōdon macrocephălus.) Es wird merkwürdig durch die einseitige Bildung des Kopfes, welchem das Ebenmaaß fehlt: indem das Spritzloch nicht mitten auf der Längslinie desselben, sondern schief nach der linken Seite hingerückt steht, auf welcher (offenbar in Folge dessen) auch das Auge bedeutend kleiner und minder entwickelt ist, als jenes der rechten Seite. Eine sonderbare Abweichung von dem gleichmäßigen (symmetrischen) Baue fast aller Thiere! Die Farbe ist oben fast schieferschwarz, unten weißlich. Das Thier scheint jetzt weit häufiger in den Meeren um den Südpol, als um den Nordpol. Dort werden ihrer gegenwärtig von den Walfischjägern sehr viele gefangen, d. h. durch Einwerfen von langen Eisen mit Widerhaken (Harpunen) getödtet. Sie leben meist in großen Heerden, die gewöhnlich nur von Einem der wenigen alten Männchen geleitet werden. Letztere werden auch häufig einzeln gesehen. Sie erlangen eine Größe von 80′, während die Weibchen selten die Hälfte dieses Maaßes übersteigen. Mit dem Aufsuchen ihrer Nahrung beschäftigt, tauchen sie gewöhnlich 10 — 15, nicht selten sogar 20 Minuten lang unter, bevor sie wieder eine Zeit lang heraufkommen, um zu blasen, (d. h. das eingedrungene Wasser aus dem inneren Raume der Nase auszuspritzen,) und dann eine Zeit lang ruhig fortzuathmen.

Andere Caschelot's (**Physēter**) zeigen Nichts von jener unregelmäßigen, dem Ebenmaaße wiederstreitenden Kopfbildung, und haben eine sehr hohe, lange Rückenflosse. Die Niederländer haben sie, wahrscheinlich wegen der fast geraden, senkrechten Richtung der letzteren, Mastfische genannt: indem sie an die Mastbäume der Schiffe erinnert. Am bekanntesten hierunter ist der eigentliche Mastf. oder Mular, (**Ph. tursĭo,**) der im nördlichen Oceane und dem Mittelmeere wohnt. Er hat hinter der Rückenflosse 1 — 3 Höcker, etwas gekrümmte, nicht spitze Zähne von ungleicher Länge, und scheint das größte aller bekannten Thiere: indem er eine Länge von 100′, oder gar noch darüber erreichen soll. Doch soll eine, von Manchen freilich für unsicher gehaltene, zweite Art, mit geraden, spitzen Zähnen, (**Ph. orthŏdon,**) deren Rückenflosse näher am Schwanze steht, kaum kleiner sein.

[§ 146.

2te Unterordn.: Bartenwale. Ihre zwei Spritzlöcher stehen auch äußerlich getrennt. Sie haben keine Zähne; sondern am Rande des Gaumens im Zahnfleische stehen anstatt derselben die so genannten Barten. Hierunter versteht man eine lange Reihe von harten und meist fast senkrechten Hornplatten an jeder Seite, die ebenso, wie alle Haare oder Stacheln, mit einem weicheren, knorpelähnlichen Wurzeltheile in der Haut und dem Fleische festsitzen, während sie am anderen Ende sich in lange, dünne, denen eines Pferdeschweifes ähnliche Haare auflösen.*) Diese hän=

*) An ihnen kann man daher deutlicher, als sonst irgendwo, bemerken, daß wahre Hornmasse eigentlich stets aus fest verbundenen, zusammengewachsenen Haaren besteht. Der harte, mittlere Theil von ihnen kommt unter dem doppelt unrichtigen Namen „Fisch=

gen bei geöffnetem Munde besonders seitwärts am Kieferrande tief herab. Sie leisten dem Walfische, der wegen seines engen Schlundes bloß kleine Thiere zu verschlingen vermag, einen höchst wesentlichen Dienst beim Einnehmen seiner Nahrung, die nicht in Fischen, sondern gewöhnlich nur in verschiedenen nackten Weichthieren und ähnlichen kleinen Seegeschöpfen besteht. Der Walfisch braucht da, wo er solche in Menge antrifft, bloß seinen ungeheuer weiten Rachen zu öffnen, um so mit dem einströmenden Wasser zugleich eine mehr oder minder große Anzahl derselben in den Mund zu bekommen. Er treibt dann, indem er die Kiefer allmählig schließt, das Wasser auf beiden Seiten zwischen den herabhängenden Bartenhaaren heraus, die zwar wie ein Haarsieb oder Seihetuch das Wasser, nicht aber die in demselben enthaltenen Thierchen hindurchlassen.

Die unförmliche Größe des Kopfes und das Verhältniß desselben zum Körper, so wie überhaupt die ganze Gestalt, sind ziemlich dieselben, wie bei den Potfischen. Doch erscheint die Schnauze nie so stumpf abgestutzt; der Oberkiefer ist weniger dick; der untere dagegen höher. Die Spritzlöcher stehen hoch an der Stirn; die Schwanzflosse ist größer, der Leib schlanker.

Vorzugsweise Walfische schlechtweg (**Balaena**) heißen gewöhnlich diejenigen Bartenwale, deren Rücken der Flosse entbehrt. Ihr Rachen macht wegen der starken Krümmung der Kiefer, an den Seiten eine bedeutende Biegung nach oben, und vorn eine auffallend starke nach unten. Dazu gehört der, meist schwärzliche, gemeine Wlf., (**B. mysticētus,**) der jedoch im Alter öfters grau und zum Theile weißlich aussieht. Seine Erlegung ist der Hauptgegenstand der Seefahrt nach dem hohen Norden, wo jedoch die immerwährenden Verfolgungen ihn bereits sehr vermindert haben. Ehedem soll er 80 — 100′ lang geworden sein. Jetzt fängt man unter mehreren Hunderten kaum Einen von mehr als 60′ L.; und einer von 70′, dessen längste Barten dann 15′ messen, wird schon als außerordentliche Seltenheit betrachtet. Das Gewicht eines solchen von 60′ berechnet man auf 200,000 Pfund, also eben so hoch, wie das von 200 Ochsen oder 30 Elephanten. Das Fischbein allein, aus mehr als 300 Blättern bestehend, wiegt dann über 3000 Pfund. Den größeren getödteten fährt man auf dem Wasser oft mit kleinen Booten (Schaluppen) in den Rachen, um die Barten bequem auszuhauen. Im Leben kann ein solcher mit Leichtigkeit durch einen Schlag mit seinem Schwanze das größte Boot in die Tiefe werfen, oder hoch in die Luft schleudern, und große Schiffe, unter denen er mit dem Rücken wegfährt, durch einen starken Ruck umstürzen. Daher bleiben die Verrichtungen der Walfischjäger schon deßhalb mit Gefahren verbunden, die noch bedeutend gesteigert werden durch so mancherlei Unfälle, welche die Schiffe zwischen den ungeheuren Massen von Treibeis bedrohen. Und nur in der grausigen Nachbarschaft von diesem gilt, wenigstens in den Meeren um den Nordpol, der Walfischfang noch für hinlänglich lohnend. Jede hierbei gebrauchte Harpune ist im Boote an ein Seil (Tau) von ungewöhnlicher Länge befestigt, welches über eine Rolle gewunden ist und nach dem Anwerfen der Harpune mit außerordentlicher Schnelligkeit abgewunden werden muß, damit der verwundete Walfisch nicht bei seiner nunmehrigen, eiligen Flucht in die Tiefe das Boot selbst mit in den Abgrund reißt. Es dient zum steten Wiederauffinden des verwundeten oder sterbenden Thieres, wenn die Harpune tief genug eingedrungen war, um gut zu fassen; und es verhindert das

---

bein" in den Handel. Selbst an diesem kann man, wenn es durch langen Gebrauch schlecht zu werden angefangen hat, noch sehr gut wahrnehmen, wie es sich in Haare trennt.

Verlorengehen der letzteren, wenn es dem Thiere gelungen ist, sie abzustreifen oder sich wieder auszureissen. Ihrer bedeutenden Schwere wegen können die Harpunen, da sie aus freier Hand geworfen werden müssen, nur aus der geringen Entfernung von wenigen Schritten geschleudert werden; und es gehören dazu immer viel Kraft und Uebung von Seiten der dazu bestimmten Männer. (Harpunirer.) Gewöhnlich reichen 3 — 4 wohl angebrachte Harpunen, die man dem Thiere bei seinem endlichen Wiederauftauchen beizubringen sucht, hin, um es, gewöhnlich nach einer Jagd von 1 — 2 oder 3 Stunden, im glücklichsten Falle sogar binnen ½ Stunde, zu tödten. Denn, sobald nur Eine Harpune gut eingegriffen, d. h. außer der dicken, schwammigen und ziemlich weichen Haut auch die dicke Specklage des Thieres durchdrungen hat, bringen der außerordentliche Reichthum der Wale an Blut in den meisten Theilen ihres Körpers und der rasche Umlauf desselben das Verbluten weit schneller hervor, als dieses nach Verhältniß bei irgend einem Landthiere der Fall sein würde. Einmal von einer Harpune gut getroffen, gilt daher der Walfisch fast immer für so gut, als erbeutet. Meist entkommen nur solche, die, beim ersten Angriffe durch einen verunglückten Wurf gestreift und stark erschreckt, sogleich sehr weit entfliehen und so eine Zufluchtsstätte unter dem Eise erreichen. Manche unbedachtsame, oder unvernünftige und habsüchtige Walfischfänger suchen den Weibchen, deren Zahl geringer ist, als die der Männchen, zuerst das etwa noch bei ihnen befindliche Junge zu tödten, obwohl letzteres dann noch gar keinen Speck zu haben pflegt: bloß weil sie dann, bei der zärtlichen Liebe der Mutter für dasselbe und troß ihrem anfänglichen Toben, auch dieser selbst gewiß sein dürfen. Bei älteren Thieren enthalten die ungeheueren Speckmassen in kleinen Zellen schon eine flüßige, ölartige Masse, den so genannten weißen oder feinen Thran, der von selbst ausfließt. Der gewöhnliche Fischthran wird größten Theils durch Ausbraten des Speckes (Sieden) gewonnen.

Die Bartenwale mit einer Rückenflosse (Rückenfinne) werden um dieser willen meist Finnfische genannt. (**Balaenoptĕra!**) Sie haben wahrscheinlich alle eine gefaltete, mit tiefen Längsfurchen durchzogene Brust, so daß sie noch passender Faltenwale (**Ptychocētus**) heißen können. Ihr Kopf ist kürzer und niedriger; die Rachenöffnung läuft ziemlich gerade; die ganze Gestalt ist schöner und schlanker, daher denn auch die Menge ihres Speckes geringer, und das Fischbein kürzer. Deßhalb, so wie ihrer Schnelligkeit und Wildheit wegen, machen die Walfischjäger nur selten Jagd auf sie, die überdieß viel gefährlicher ist, als die auf gewöhnliche Walfische. Denn sie sind noch größer, als diese, wenigstens bedeutend länger: indem sie noch jetzt nicht selten eine Länge von 100′ und darüber erreichen sollen. Es giebt wahrscheinlich mehrere Arten, mehr, als von solchen ohne Rückenflosse; sie sind aber noch fast eben so unbestimmt und schwer zu unterscheiden. Die des Mittelmeeres, und noch mehr jene in den Südmeeren, scheinen verschieden von denen des Eismeeres und des gemäßigten atlantischen Oceans. Bei heftigen Stürmen sind mehrmals solche von bedeutender Größe (bis 80′) an den Küsten von Mitteleuropa gestrandet. Sie führen häufig auch den Namen Rorqual und Jubarte. (**B. borealis, B. boops, B. rostrāta, B. muscŭlus.**)

† Die Vorwelt besaß mehrere Bartenwale, deren Größe stets gering blieb. Ein versteinertes Gerippe von dem kleinsten derselben, (**B. Cortesii,**) welches man für das eines alten Thieres zu halten allen Grund hat, mißt wenig über 12′.

† Damals gab es auch mindestens Eine besondere Gattung von jetzt ausgestorbenen Walthieren, (**Ziphius!**) die theils mit dem Gaumenzahne unter den Delphinen, theils mit den Potfischen verwandt waren.

† Ferner lebten früher manche Arten von Delphinen, die jetzt ausgestorben sind.

Zweite Klasse.

Vögel.

[§ 1.

Sie haben einen hornartigen **Schnabel** mit Nasenlöchern an der Wurzel und ohne Zähne, einen mit **Federn** bedeckten Körper und nur hinten Füße mit deutlichen Zehen, deren gewöhnlich (aber auch höchstens) 4 sind. Ihre Vordergliedmaßen sind zu **Flügeln** umgestaltet und meist zur Bewegung in der Luft bestimmt.

Die sehr unvollkommenen Finger derselben werden durch eine dicke, feste Haut eng verbunden, und sind daher unbeweglich. Sie tragen an ihrer Hinterseite die Schwungfedern, welche den Vogel, wenn er die Flügel ausbreitet und mehr oder weniger auf- und abschlägt, in der Luft erhalten und forttragen. Zunächst an der Spitze, am Finger- und Handtheile, sitzen die großen Schwingen oder die Schwungfedern erster Ordnung: gewöhnlich 10. Den Vorderarm bis zum Ellenbogengelenke nehmen die kleineren der zweiten Ordnung ein. Die, gewöhnlich noch kürzeren und schwächeren, ähnlichen Federn längs dem Oberarme (Schulterfedern) bilden den Schulterfittig. An der Vorderseite der Flügel, vor der Spitze, giebt es noch eine geringe Anzahl kleiner schwingenartiger Federn, die auf dem Daume stehen und den Eckfittig oder Afterflügel ausmachen. Den Wurzeltheil (Kiel) aller Schwungfedern, so wie den ganzen übrigen Arm nach vorn zu, bedecken auf seiner oberen und unteren Seite mehrere Reihen kleiner Federn, die hiervon Deckfedern heißen. Es giebt Deckfedern erster Ordnung, die größten; Deckfedern zweiter Ordnung, 2c. Die ganz kleinen, kurzen am Vorderrande heißen zum Theile Flügelbugfedern.

Der innere Bau der Vögel ähnelt noch sehr dem der Säugethiere. Indeß ist bei ihnen kein ordentliches Zwerchfell, als Scheidewand von Brust- und Bauchhöhle, vorhanden. Auch haben die Vögel keine Harnblase; und der After dient als gemeinschaftlicher Ausführungsgang sowohl für die flüßigen, wie für die festeren unbrauchbaren Theile der Nahrung. Der Umlauf des Blutes scheint bei den Vögeln noch schneller zu geschehen, als bei den Säugethieren; und die Wärme desselben ist, zum Theile schon deßhalb, noch etwas größer.

Auch ihre Sinneswerkzeuge sind bedeutend verschieden eingerichtet; und die Empfänglichkeit derselben ist theils geringer, theils größer.

Die Zunge ist bei Weitem bei den meisten mehr von hornartiger, als fleischiger Beschaffenheit. Sie wirkt daher fast bloß zum Verschlucken der Speise, aber bei den meisten wenig oder gar nicht als Geschmacksorgan; ja bei manchen Gattungen ist sie so klein, und liegt so weit hinten, daß sie selbst jenen ersten Dienst nur unvollkommen oder kaum zu verrichten vermag, oder zu verrichten braucht. Der Geruch erscheint bei den meisten Vögeln im Vergleiche mit den Säugethieren ebenfalls schwach. Denn das Meiste von Dem, was man sonst von der erstaunlichen Feinheit des Geruches mancher aasfressenden Raubvögel erzählt hat, scheint sich, nach neueren Erfahrungen, nicht zu bestätigen. Vielmehr soll die, allerdings bewunderungswürdige Leichtigkeit, mit welcher sie todte Thiere auffinden, wenigstens bei der Mehrzahl, lediglich auf einer ganz erstaunlichen, fast unbegreiflichen Schärfe ihres Gesichts beruhen. Diese kommt überhaupt wohl allen Vögeln in einem Grade zu, von welchem sich bei Säugethieren nirgends ein Beispiel finden möchte. Gleichwohl erscheint der Bau ihrer Augen schon einfacher, und hiernach weniger vollkommen, als bei den meisten Säugethieren. Alle Vögel hören auch gut, und manche nächtliche ganz vortrefflich: obwohl sie sämmtlich ein bedeutend einfacheres inneres und gar kein äußeres Ohr (keine eigentliche Ohrmuschel) besitzen. Bei fast allen (abgerechnet die Geier unter den Raubvögeln, so wie mehrere Hühnergattungen und einige wenige sperlingsartige Vögel mit kahlen Köpfen) wird der äußere Gehörgang mit von Federn bedeckt. Diese sind aber hier steifer, weniger dicht (ärmer an Fäserchen) und härter, als auf dem übrigen Kopfe. Somit verhüten sie zwar das Hineinfallen von Sand u. dergl., hindern aber das stete Eindringen der, von dem Schalle bewegten Luft keineswegs; sondern sie begünstigen vielmehr vermöge ihrer Härte die Bewegung derselben, also auch die Fortpflanzung der Schallwellen in das innere Ohr. Dagegen würde das Vorhandensein von äußeren Ohren den Widerstand der Luft vermehren, also die Bewegung in derselben erschweren.

[§ 2.

Nicht bloß der ganze äußere, sondern großen Theils auch der innere Bau der meisten Vögel erscheint nämlich auf die Bewegung im Fluge berechnet: da das Vermögen, zu fliegen, nur wenigen von ihnen mangelt.

Der Vogel soll auf ziemlich ähnliche Weise die Luft durchschneiden, wie ein Ruderschiff oder vielmehr wie ein Fisch das Wasser: indem ihm hierbei die Flügel gleichsam als Ruder dienen und die eigentliche Fortbewegung bewirken, während der Schwanz als Steuerruder ihm die gewünschte Richtung geben oder ihn in derselben erhalten hilft. Zu diesem Zwecke mußte zuvörderst Alles, was hinderlich sein konnte, vermieden werden oder fern blei-

ben. Deßhalb liegen die Federn alle von vorn nach hinten gerichtet: weil sie sonst beim Fliegen sich der Luft entgegensträuben würden. Alle Vögel fliegen daher, so lange es von ihrem Willen abhängt, stets entweder dem Winde entgegen, oder so, daß er ihnen nur von der Seite kömmt, nicht aber von hinten her in die Federn weht. Denn die mit schwachen Flugwerkzeugen begabten werden in letzterem Falle von einem starken Winde leicht aus ihrer Richtung geworfen. Alle Kanten, Ecken und sonstigen Unebenheiten des Körpers, die bei dem Widerstande der Luft hinderlich werden könnten, werden so von den Federn bedeckt, daß das Ganze überall gerundet erscheint. (Daher ist auch die Gestalt eines gerupften Vogels eine ganz andere, als die eines befiederten: während die eines Säugethieres mit und ohne Haare meist ziemlich dieselbe bleibt.) Ferner ist nicht blos der festeste Theil aller Federn (die Spule) hohl, und der übrige Theil schwammig, oder sonst so leicht, als möglich; sondern es bleiben auch allenthalben kleine leere Räume zwischen den Federn. Schon dadurch also, daß diese zwar den ganzen Vogel um Vieles größer, aber doch nur wenig schwerer machen, muß ihm der Flug sehr erleichtert werden. Außerdem enthalten jedoch alle Höhlungen seines Leibes, besonders die Brust, wieder eine bedeutende Anzahl von leeren Räumen (Luftzellen), deren Umfang der Vogel beim Auffliegen durch stärkeres Einathmen noch vergrößert. So wird sein Körper abermals verhältnißmäßig leichter: indem er einen größeren Umfang gewinnt, ohne dadurch an Gewicht zuzunehmen.*) Da ferner alle Kalkmasse zu den Knochen eines Vogels sehr fein und dicht, also auch sehr fest ist, und folglich nach Verhältniß überall sehr dünne Schichten bilden kann, ohne doch an Haltbarkeit zu verlieren; so konnten fast alle Knochen sehr porös (reich an kleinen Zwischenräumen oder Zellen) sein. Schon dieß macht sie über allen Vergleich leichter, als die von Säugethieren. Endlich wird aber zu demselben Zwecke auch das hohle Innere der stärksten, nämlich der meisten Röhrknochen, (in den Gliedmaßen,) nicht von Mark, sondern bloß von Luft ausgefüllt.**)

Ein Vogel fliegt um so schneller und leichter, je länger und zugleich schmäler seine Flügel sind: weil er so mit denselben um so mehr Luft fassen und diese gleichwohl leicht mit ihnen durchschneiden kann. Solche Vögel halten daher auch das Fliegen meist sehr lange, ohne Unterbrechung, aus. Kurze Flügel erfordern ein um so öfter wiederholtes Schlagen, fördern daher zwar meist schnell, ermüden jedoch um so eher. Der Flug solcher Vögel ist, wegen der nothwendigen Härte ihrer Schwingen, meist rauschend, und we-

*) Denn die, beim Fliegen eingeathmete, größere Luftmenge kann vermöge ihres höchst geringen Gewichtes hier um so weniger in Betracht kommen, da sie sich, bei ihrer sofortigen Erwärmung, im Körper selbst noch weiter ausdehnt, folglich noch dünner und leichter wird, als die das Thier umgebende äußere Luft.

**) Diese Luft steht, was die Flügelknochen betrifft, mit den Luftzellen der Brust in Verbindung. Hieraus erklärt sich die überraschende Erscheinung, daß ein Vogel, dem ein großer Flügelknochen zerschossen ist, gewöhnlich nicht erstickt, wenn man ihm auch Schnabel und Nasenlöcher fest zuhält: weil er durch den offenen Flügelknochen athmet.

gen des erforderlichen Kraftaufwandes keiner schnellen Wendungen fähig. Er geht daher gewöhnlich nur gerade aus. Vögel mit langen und zugleich breiten Flügeln haben den leisesten und daher anhaltendsten, obgleich nicht eben den anscheinend schnellsten Flug. Denn, weil sich natürlich wegen der Größe der Flugwerkzeuge keine sehr rasche Bewegungen mit denselben machen lassen, aber jede doch eine bedeutende Strecke weit fördert, und keine eine besondere Anstrengung des Thieres nöthig macht; so legt dasselbe binnen Kurzem einen sehr ansehnlichen Raum zurück, ohne davon selbst nach längerer Zeit zu ermüden.*) [§ 3.

In der Haut der Vögel, auf welcher sich auch bei größter Anstrengung kein Schweiß zeigt, stehen die Federn in regelmäßigen Reihen, so, daß die obersten allenthalben dachziegelartig über einander liegen. Letztere nennt man Oberfedern, und, weil sie den Contour des Vogels (den Umriß seiner Gestalt) bestimmen, auch Contourfedern. Sie sind fast überall in besondere, lange, bald schmale, bald breitere Streifen vertheilt, die man Federfluren nennt. Zwischen diesen befinden sich so genannte Federraine, d. h. Zwischenräume, die bloß kürzere, wollige Federn von ganz anderer Beschaffenheit tragen. Letztere begreift man unter der Benennung Dunen oder Flaumfedern. Sie bestehen außer dem Kiele bloß aus einer lockeren, kugelähnlichen, weichwolligen Masse, deren einzelne Theile (Fasern) nirgends fest zusammenhängen. Ihr Zweck ist, den Körper warm zu halten. Sie sind daher weit häufiger, dichter und länger bei Vogelarten kalter Gegenden, als bei solchen in gemäßigten oder heißen Ländern; ebenso erscheinen Wasser- und namentlich Schwimmvögel reicher daran, als die meisten Landvögel.

Kiel heißt der hohle Wurzeltheil aller Federn, mit welchem sie in der Haut festsitzen. Er ist, so lange die Feder wächst, von einer markähnlichen, sehr blutreichen Masse erfüllt, welche die Feder ernährt, indem sie Säfte aus der Haut an sich zieht. (Die vertrockneten häutigen Ueberbleibsel jener Masse nach vollendetem Wachsthume pflegt man die Seele der Feder zu nennen.) Aus dem Kiele oder der Spule, als der Wurzel, geht bei allen Oberfedern der Schaft hervor, welcher gleichsam als Stamm dient: indem er auf beiden Seiten als Aeste und Zweige die Fahnen trägt. Letztere sind an den Federn des Kopfes, Halses und Leibes beide einander gleich. An den meisten Federn der Flügel, besonders an den größten, und an den größten Federn des Schwanzes, ist die nach außen stehende Fahne weit schmäler, als die nach innen gekehrte, und zugleich härter. Beide Fahnen bestehen jederzeit wieder aus einzelnen, zusammengedrückten, biegsamen, meist dicht an einander liegenden Streifen, (Fasern,) die sich fast immer wieder noch ein oder zwei Mal auf ähnliche Weise in haarähnliche, aber kleinere und meist weichere Zweige

*) Diese allgemeinen Bemerkungen über die Flügel der Vögel und über die, hierdurch bedingte Art ihres Fluges werden auch künftig, bei der Beschreibung beider, überall zu berücksichtigen sein.

(Fäserchen) theilen.*) Die letzten Fäserchen, die gewöhnlich nur an den größten Federn größerer Vögel für das unbewaffnete Auge sichtbar bleiben, greifen mit ihren hakenartig gekrümmten Enden so über einander hin und in einander hinein, daß die ganze Feder dadurch einen ziemlich festen Zusammenhang gewinnt. Diesen muß der Vogel im Leben durch häufiges Ordnen (Putzen) seines Gefieders sorgfältig zu erhalten suchen. Denn ohne denselben würden die Regentropfen oder sonstiges Wasser durchdringen, und ihm die Dunen nebst der Haut naß machen.

Zur Verhütung dessen trägt bei fast allen Vögeln auch die öftere Anfettung des Gefieders sehr viel bei. Diese bewirkt der Vogel, indem er beim Ordnen seiner Federn mit dem Schnabel häufig auf die so genannte Oel- oder Steißdrüse über der Wurzel seines Schwanzes drückt, wodurch er sich die feine, ölige, von derselben abgesonderte Flüßigkeit auf den Schnabel schmiert, mit welchem er nun sein Federkleid nach und nach allenthalben bestreicht. Die meisten Vögel baden sich im Wasser: theils, um ihr Gefieder zu reinigen, theils, um sich zu erfrischen. Manche thun es, besonders im heißen Sommer, mehrere Mal des Tages, und die Schwimmvögel nicht selten sogar im Winter. Doch unterlassen es alle hühnerartigen und die meisten Raubvögel, so wie einige größere Sumpf- (Wad-) und manche kleinere Landvögel; ihnen genügt zum gelegentlichen Reinigen ihres Kleides der Regen. Nach Beidem erfolgt stets ein neues Anfetten der Federn. Die Hühner und manche kleinere Landvögel wälzen sich, statt des Badens im Wasser, bei heißem Wetter längere Zeit im Staube, werfen denselben durch Einwühlen über sich her, und schütteln dadurch auch viele der sie plagenden kleinen Schmarotzerinsecten von sich ab.

Anmerkung. In der Gefangenschaft, wo man es den Vögeln so häufig an der nöthigen Gelegenheit zum Baden im Wasser fehlen läßt, erkranken viele an Verstopfung jener Steißdrüse: weil sie demnach wenig Veranlassung haben, dieselbe auszudrücken. Dann vereitern gewöhnlich die ernährenden Gefäße derselben nach innen zu, und das Thier stirbt endlich, trotz einem fast unabläßigen Fressen, an der Auszehrung. Ist die Krankheit noch nicht zu weit vorgeschritten, so heilen ein wiederholtes, sanftes Ausdrücken der Drüse und ein tüchtiges Bespritzen oder gewaltsames Baden des Vogels diesen noch häufig; besonders, wenn er, wie gewöhnlich, Beides dann sehr bald auch noch von selbst thut. [§ 4.

Alle Vögel wechseln jährlich ein Mal ihr gesammtes Federkleid: bei Weitem die meisten zu Ende des Sommers, oder mit Eintritt des Herbstes. Man nennt dieses Mausern, in manchen Gegenden auch Rauhen. Nach Umständen heißt und bleibt dieß wenigstens die Hauptmau-

*) Hiernach erscheinen alle Federn, besonders die des Körpers, gleichsam aus einer Menge einzelner Haare zusammengesetzt, die sich regelmäßig unter einander verästeln; und sie verhalten sich somit zu den Haaren der Säugethiere ungefähr so, wie ein Bäumchen mit seinen Aesten und Zweigen zu einem Binsenhalme, oder zu einem ähnlichen schlanken Gewächse ohne beide. (Bei den Insecten werden wir übrigens jedoch auch wirklich ästige Haare kennen lernen.)

ser. Viele Wasservögel und manche kleine Landvögel mausern nämlich im Frühjahre zum zweiten Male. Doch erstreckt sich diese Mauser stets nur auf das gesammte kleine Gefieder, nebst den 2 oder 3 hintersten Schwingen und den beiden mittelsten Schwanzfedern, die bei den meisten Bewegungen des Vogels, namentlich im Fluge, beide der meisten Reibung und daher auch der stärksten Abnutzung ausgesetzt sind, so daß sie einer Erneuerung vorzugsweise bedürfen. Von solchen Gattungen sagt man: sie haben eine Frühlingsmauser. Bei denjenigen Wad- und Schwimmvögeln, die auf solche Weise zwei Mal mausern, so wie auch bei einigen dergl. Landvögeln, bekömmt das (kleine) Gefieder in der Frühlingsmauser meist eine mehr oder weniger verschiedene, zum Theile ganz abweichende Färbung. Man nennt dann ein solches Kleid gewöhnlich das Hochzeitskleid: weil kurz darauf die Paarungszeit eintritt. Sonst heißt es das Frühlings- oder Sommer-, das andere das Herbst- oder Winterkleid. Immer erfolgt bei der Mauser überhaupt das Ausfallen der einander entsprechenden Federn auf beiden Seiten sehr regelmäßig, besonders an den Flügeln und dem Schwanze. Denn hier würde der Verlust einiger Federn bloß auf der einen Seite allein, und namentlich an Einem Flügel, stets verursachen, daß der Vogel mit diesem bedeutend weniger Luft fassen würde, als mit dem anderen. Dann würde er aber sehr bald auf dieser Seite sinken, nun in schräge Richtung gerathen und herabfallen. (In der That kann ein Vogel, dem beide Flügel stark, aber gleichmäßig verstutzt worden sind, gewöhnlich noch fliegen: obwohl natürlich nur mit größerer Anstrengung, daher nur kürzere Strecken; dagegen ein solcher, welchem nur Ein Flügel mäßig verschnitten ist, meist gar nicht.) Auch fallen besonders die Schwingen immer nur einzeln, nie paarweise neben einander, aus. *) Sonst würden die Zwischenräume zwischen den übrig bleibenden zu groß werden und beim Fliegen zu viel Luft durchlassen.

Bei fast allen Vögeln, mit Abrechnung der Raubvögel und weniger anderen, ist das erste Federkleid (Nestgefieder oder Jugendkleid) viel zarter und weicher, daher auch minder dauerhaft, als das spätere. Deßhalb legen die meisten Vögel, mit Abrechnung der eben genannten, dasselbe schon kurze Zeit nach dem Ausfliegen ab. Kein Vogel bringt übrigens bei seinem Ausschlüpfen aus dem Eie gleich Federn mit; sondern die meisten sind dann bloß mit Dunen bedeckt, und viele fast, manche ganz nackt. Jene haben dann bereits offene Augen; und die Gliedmaßen, so wie überhaupt alle Theile des Körpers, stehen bereits in einem passenden Größenverhältnisse zu einander. Solche Junge können entweder ihre Nahrung sofort und ohne besondere Hülfe der Eltern suchen, die sie hierbei nur, wie überhaupt, leiten; oder letztere brauchen ihnen bloß Futter zuzutragen, indem sie es dann schon selbst

*) Eine bedeutende, durch besondere Gründe bedingte oder unschädlich gemachte Ausnahme hiervon findet bloß bei den entenartigen Vögeln statt. Das Nähere hierüber bei diesen selbst.

zu sich nehmen. Indeß entwickeln sich alle solche Vögel nur langsam weiter. Dagegen geht dieß um so schneller bei allen jenen, die fast nackt ausschlüpfen, obwohl sie dann noch sehr wenig und sehr ungleichmäßig entwickelt erscheinen: indem sie noch blind, die Augen besonders unförmlich groß, Körper und Gliedmaßen aber gegen den Kopf überhaupt sehr klein sind. Ihre Eltern müssen sie *ätzen*, d. h. ihnen das Futter nicht bloß zutragen, sondern auch, wenigstens zu Anfange, selbst in den Mund stopfen. Eine Eigenthümlichkeit, die nirgends bei anderen Thieren wieder vorkömmt. — [§ 5.

Solche Vögel, welche das ganze Jahr hindurch ihren Wohnort nicht ändern, nennt man *Standvögel*. Andere, die nur kurze Strecken und meist bloß nach Umständen wandern, heißen *Strichvögel*; diejenigen, welche hingegen regelmäßig weit fortziehen, *Zugvögel*. Sehr viele Vögel der kälteren und gemäßigten Erdgürtel können sich nämlich ihrer Nahrung wegen, zum Theil auch aus anderen Gründen, nicht das ganze Jahr hindurch in derselben Gegend aufhalten. Solche *ziehen* daher theils vor, theils mit Eintritt der *kälteren Jahreszeit*, und theils für längere, theils für kürzere Zeit, mehr oder weniger weit *nach wärmeren Landstrichen*: die Insektenfresser, weil die Insekten sich schon mit Eintritt der kühleren Jahreszeit allmählig verkriechen und später meist ganz verschwinden; diejenigen, welche von Sämereien leben und dieselben auf der Erde suchen, deßhalb, weil diese im Winter meist tiefer Schnee bedeckt; und die Sumpf- und Schwimmvögel, weil Sümpfe und Gewässer dann meist zufrieren, Insekten, Larven, Würmer, Amphibien und Fische aber, von welchen sie leben, sich meist schon früher verkriechen, oder mehr nach der Tiefe ziehen. Auch viele Raubvögel müssen theils aus denselben Gründen mit fort, theils darum, weil sie selbst von solchen Zugvögeln leben; und diejenigen, welche sich z. B. von Mäusen nähren, wenigstens theilweise bei hohem Schneee, weil derselbe ihnen die Gegenstände ihrer Räubereien unsichtbar macht. Bei manchen Arten wandern meist bloß die Weibchen und jungen Vögel, oder letztere nur allein fort: ohne Zweifel, weil der Nahrungsmangel für sie kein so allgemeiner wird; und weil die älteren Vögel, besonders die Männchen, sowohl gegen ihn, wie gegen Kälte mehr abgehärtet sind. Wenn *mit Eintritt des Frühlings* jene ungünstigen Umstände sich wieder ändern; dann *kehren alle Vögel*, von einem wunderbaren Naturtriebe sicher geleitet, genau *wieder an den Platz zurück, wo sie im vorigen Jahre gebrütet haben, oder selbst ausgebrütet worden sind.* *) Dieß beurkundet eine ganz erstaunliche Entwickelung des so genannten *Ortssinnes*, die nirgends ihres Gleichen findet.

---

*) Nicht bloß den Schwalben und weißen Störchen, die man am leichtesten beobachten kann, weil sie in, an oder auf unseren Häusern brüten, sondern auch denjenigen anderen Vögeln, auf die man in Gärten oder sonst genauer Acht giebt, kann man es im Frühlinge sogleich ankennen: daß es dieselben sind, die bereits voriges Jahr dieselben Wohnplätze inne hatten. Doch hat man sich hiervon auch wiederholt und noch sicherer durch das Einfangen derselben und durch Anlegen und Prüfen verschiedener Zeichen überzeugt.

Ohne diese eigenthümliche Gabe des Gedächtnisses, welches sie so, oft mehrere Hunderte von Meilen weit, genau dieselbe Stelle wiederfinden lehrt, würde die Vertheilung der meisten Vögel über solche Erdstriche lediglich vom Zufalle abhängen. Dann würde sie aber gewiß oft sehr unregelmäßig ausfallen: und während an manchen Orten die nützlichen Folgen ihres Daseins ganz vermißt werden würden, könnte an anderen Stellen ihre Menge so groß werden, daß die daselbst vorhandene Nahrung am Ende nicht für sie zureichte. Folglich blieb ihre Wiederkehr nach einer bestimmten Regel durchaus nothwendig. Nur die jüngeren, vorjährigen scheinen es mit der Rückkehr an ihren Geburtsort minder genau zu nehmen, und überhaupt stets erst einige Zeit umherzuziehen, bevor sie einen Platz zur Ansiedelung wählen. Durch sie erfolgt daher auf diese Weise zum Theile noch jetzt eine allmählige, weitere Verbreitung vieler Arten. —

Jeder einzelne Vogel, so wie jede Vogelart, wird da als einheimisch betrachtet, wo sie sich im Laufe der wärmeren Jahreszeit aufhalten und fortpflanzen. Denn nie geschieht Letzteres bei Zugvögeln da, wo sie im Winter eine Zufluchtsstätte gesucht haben. Viele Arten, die eine weite Verbreitung haben, sind regelmäßig Zugvögel in nördlichen Ländern, dagegen nur unbestimmt wandernde oder Strichvögel in gemäßigten Gegenden, und Standvögel in wärmeren. Die meisten dergl. suchen hier aber doch einen kühleren Wohnort auf höheren Gebirgen, wenn sie sonst auf geringeren Höhen, oder selbst auf Ebenen wohnten.

Je milder das Klima eines Welttheiles, oder sonst einer größeren Ländermasse ist; um so weniger haben der Zug der Vögel und ihre Verbreitung daselbst Auffallendes. Dieß zeigen, im Vergleiche mit Europa, Asien und Amerika unter gleichen geographischen Breiten. Da es dort, zumal in Nordamerika, den Sommer über viel wärmer, aber zum Winter doch weit kälter ist, als bei uns; so müssen manche nordische Vogelarten, welche dort und zugleich in Europa wohnen, dort immer viel weiter wandern, als hier, ehe sie einen passenden Winteraufenthalt finden. Dagegen rücken dort, in Folge der weit größeren Wärme im Sommer, dann auch wieder manche südliche viel weiter aus den Gegenden zwischen den Wendekreisen herauf, als hier auf dem östlichen Festlande. So beherbergen namentlich manche der Vereinigten Staaten von Nordamerika nach Maßgabe der Jahreszeit eben so gut hochnordische Vögel, die nahe an der Gränze, oder gar schon innerhalb des nördlichen Polarkreises gebrütet haben, wie so genannte tropische oder subtropische: d. h. solche, die eigentlich den Gegenden innerhalb oder in der Nähe der Wendekreise angehören. *)

Bei jeder Vogelart, die überhaupt wandert, scheint es Regel, daß überall, wo das Wandern bei ihr Statt findet, ihre Einzelwesen (Indivi-

*) Florida z. B. und die übrigen südlichen Freistaaten haben im Winter oft noch die Schneeeule; im Sommer Papageien und Kolibri's rc.

den) sämmtlich in angemessenem Grade fortrücken: die südlicheren kürzere, die nördlicheren weitere Strecken.*) Daher sind von sehr vielen Vogelarten diejenigen Stücke, welche wir noch im Winter bei uns sehen, doch wieder ganz andere, als jene, die im Sommer um uns her gewohnt haben. Es läßt sich deßhalb natürlich oft schwer, oder gar nicht bestimmen, welches Strich- oder Zugvögel seien; besonders, da in vielen Ländern manche Arten nicht regelmäßig fortziehen, sondern bloß in manchen, ihnen vorzugsweise ungünstigen Wintern. Bei fast allen solchen Arten, (die eben nicht Ein für alle Mal Zugvögel sind,) wandern die jüngeren Individuen vorzugsweise vor den älteren, und unter diesen wieder die weiblichen vor den männlichen. Daher giebt es z. B. nordische oder weiter östlich wohnende, von denen wir nicht selten junge oder jüngere, selten ältere, und nur sehr selten einmal recht alte männliche Individuen bei uns zu sehen bekommen.

Während der ganzen Dauer der Wanderungszeit findet bei allen wirklichen Zugvögeln eine große Aufregung und wunderbare Steigerung der körperlichen Kräfte Statt, die zum Theil allerdings durch eine größere, kurz vorher eingetretene Wohlbeleibtheit unterstützt wird. Besonders die kleineren und ganz kleinen halten dann mit Leichtigkeit fast unglaubliche Anstrengungen aus. Selbst manche Landvögel, die nur mäßig gut fliegen können, überfliegen dann in Europa nicht bloß die Ost- und einen Theil der Nordsee, sondern sogar das Mittelmeer und die noch größere Meeresstrecke, welche die Insel Island von dem übrigen Europa trennt, in Einem Fluge, ohne sich Einmal zum Ausruhen auf das Wasser niederlassen zu können. Beim Antritte solcher Reisen kömmt den meisten gewöhnlich ein außerordentlich feines Vorgefühl für bevorstehende Witterungsverhältnisse sehr zu Statten: indem es sie abhält, sich über das Meer zu wagen, wenn eben Stürme eintreten sollen. Doch gehen, wenn letztere sich zuweilen plötzlich erheben oder schnell ihre Richtung ändern, durch sie manches Mal viele Tausende solcher kleinen Wanderer zu Grunde. Hierdurch erklärt sich die bekannte Erscheinung: daß manches Jahr eine oder die andere, sonst gewöhnliche Vogelart gerade nach einer bestimmten Gegend in unerwartet geringer Anzahl wiederkehrt und sich dann nur allmählig wieder vermehrt. Ohne Zweifel sind dann ihre meisten Mitglieder auf solche Weise umgekommen. — Wie tief übrigens der Trieb zum Wandern in der Natur jedes Zugvogels liegt, und wie bestimmt er daher zu bestimmten Zeiten des Jahres in ihm erwachen muß, beweist die, oft wochenlang fortdauernde Unruhe, die solche Arten selbst in der Gefangenschaft, besonders des Nachts, äußern. Denn fast alle kleineren und wehrlosen Arten wandern ausschließlich des Nachts: ohne Zweifel, weil ein anderer Naturtrieb (Instinct) sie anleitet, diejenige Zeit zu wählen, wo die Finsterniß sie den Nachstellungen ihrer Feinde entzieht.

---

*) In Osteuropa wenden sich viele Zugvögel im Herbste stark nach Westen zu

Unter allen Wirbelthieren besitzen die Vögel den meisten **Kunsttrieb**. Sie wenden denselben aber meist ausschließlich nur zur Fortpflanzungszeit, nämlich zum Anlegen von Wohnungen und um ihrer Jungen willen an, die sie zärtlicher lieben und viel mühsamer pflegen, als dieß irgendwo bei Wirbelthieren anderer Klassen der Fall ist. Nach der Art, wie dieser Kunsttrieb bei verschiedenen Gattungen sich äußert, hat man die Vögel auch in dieser Beziehung auf besondere Weise eingetheilt und benannt: wie wir bei den einzelnen Ordnungen und Familien rc. sehen werden.

Nicht minder ausgezeichnet, ja einzig in ihrer Art, ist bei den meisten Vögeln (mit Ausnahme der wenigen, welche in Vielweiberei leben) die treue, bleibende Anhänglichkeit der Gatten an einander. Denn es unterliegt keinem Zweifel: daß ihre Verbindung im freien Zustande der Regel nach, d. h., wenn keine gewaltsame Störung eintritt, für ihre gesammte beiderseitige Lebensdauer fortbesteht. Ja, bei manchen scheint nicht selten der überlebende Theil sogar nach dem Tode des anderen noch ein oder mehrere Jahre, zuweilen vielleicht sein ganzes übriges Leben hindurch, im Wittwenzustande zu verharren. Dieser Umstand giebt im Allgemeinen dem ganzen ehelichen Verhältnisse bei diesen vernunftlosen Thieren etwas so Reines und Edles, wie dieß leider selbst bei Menschen so häufig nicht der Fall ist; und es stellt, in Verbindung mit ihrer aufopfernden Sorgfalt bei Erziehung ihrer Jungen, die Vögel in gemüthlicher oder, wenn man will, sittlicher Hinsicht viel höher, als alle übrigen Thiere.

Allenthalben finden wir, (dieß kann nicht oft genug wiederholt werden!) die überzeugendsten Beweise von der allseitigen Harmonie, welche überall in der Natur herrscht, und von der Zweckmäßigkeit aller Einrichtungen in derselben, selbst in anscheinend minder bedeutenden Stücken. Dieß gilt bei den Vögeln ganz vorzüglich von der Färbung, an der man gerade hier recht deutlich sieht, wie vielfach und harmonisch auch sie in das Leben und Wesen der Dinge und überhaupt in die Verhältnisse des Ganzen eingreift.

Viele Vögel tragen, wie schon erwähnt wurde, solche Farben, welche sie gegen ihre Umgebungen wenig oder gar nicht abstechen lassen. So werden sie, wenigstens im Zustande der Ruhe, dem Blicke ihrer Feinde nur wenig bemerkbar. Bei anderen, wo nur allein die Weibchen brüten, die natürlich hierbei am wenigsten im Stande sind, den Nachstellungen ihrer Feinde zum Voraus auszuweichen, gilt ein Gleiches bloß von ihnen und den Jungen. In der That kann man bei allen denjenigen Gattungen oder Arten, wo beide Geschlechter irgendwie auffallend durch Farben und Zeichnung, oder gar durch Gefiederbildung, von einander abweichen, mit Sicherheit annehmen: daß entweder nur die Weibchen allein sich dem Brütgeschäfte unterziehen; oder daß sie höchstens bloß für kurze Zeit von den Männchen darin abgelöst werden. Nicht selten sind übrigens auch da, wo die Gatten einander gleichen, die Jungen sehr bedeutend, ja zuweilen außerordentlich, von ihnen

verschieden. Der Vortheil hiervon bleibt auch in diesem Falle derselbe. Ebenso scheint ein solcher, wie schon oben gesagt wurde, überall da einzutreten, wo durch eine doppelte Mauser ein bedeutender Unterschied zwischen Sommer- und Winterkleid entsteht. —

Ja, dieselbe zweckmäßige Uebereinstimmung in Allem erstreckt sich offenbar selbst auf die Färbung der Eier. Bei diesen würden, wenn sie in offenen und nicht außerordentlich gut versteckten Nestern lägen, natürlich alle sehr helle, oder sonst auffallende Farben und gänzliche Farblosigkeit (Weiß) allzu sehr den scharfen Blick mancher Feinde auf sich ziehen.

Dem entsprechend legen z. B. fast immer nur solche Vögel rein weiße Eier, welche in finsteren Erd-, Felsen- oder Baumhöhlen brüten: z. B. die Uferschwalben, Eisvögel, Bienenfresser und Spechte, der Hausrothschwanz rc.; oder solche, die beinahe völlig geschlossene Nester verfertigen, an welchen bloß ein kleines Einflugsloch offen bleibt: wie die Hausschwalbe und Beutelmeise. Ferner solche, die überhaupt nur wenige Eier legen und gleich nach dem Legen des ersten schon zu brüten anfangen: wie die Tauben, die Tölpel und manche andere Schwimmvögel; dann die meisten Nachtvögel, die bei Tage gleichfalls stets auf den Eiern sitzen bleiben; endlich viele der größeren Raubvögel, so wie die Reiher, Störche und manche andere große und wehrhafte Vögel, auf deren Nester nicht leicht ein Feind einen Angriff wagt.

Bald das Eine, bald das Andere gilt mehr oder weniger auch bei solchen Vögeln, deren Eier zwar nicht ganz weiß, aber doch nur wenig mit Roth oder anderen Farben gefleckt und gestreift sind: z. B. bei der Mehrzahl der Meisen, den Kleibern, dem Baumläufer; ferner bei anderen, wo dieselben schön und auffallend blau, grün rc. aussehen, wie bei unserem Staare, dem Gartenrothschwanze, den Steinschmätzern.

Doch kommen die letzteren Färbungsarten auch bei den Eiern solcher Vögel vor, welche Nester aus grünem Moose bauen, wie die Heckenbraunelle, oder fast ohne Nest im Grase rc. brüten, wie der gewöhnliche Fasan und das gemeine Repphuhn.

Viele Arten, die ihre Nester aus weißlichen, oder sonst lichten und etwas bunten Stoffen bauen, wie der Pirol, oder dieselben wenigstens mit solchen ausfüttern, wie die Mehrzahl der finkenartigen Sänger, haben auch meist Eier von weißer, weißlicher, trüb gelblicher, oder sonst lichter Grundfarbe, und mit mehr oder weniger dichter Zeichnung von röthlicher, bräunlicher, grauer, oder sonst dunkler Farbe.

Bei den Waldschnepfen namentlich, und bei den meisten hühnerartigen Vögeln, die im Walde auf etwas zusammengescharrtem, altem Laube brüten, welches in Folge der Fäulniß bereits gelblich oder bräunlich geworden ist, sind die Eier gewöhnlich fast wie dieses: gelblich oder bräunlich, und braun- oder rothbunt.

In den Nestern der Lerchen, welche zwischen Erdklösen bloß auf wenigen, trockenen, erdfarbigen Hälmchen brüten, liegen Eier, die vermöge ihrer Farbe und Zeichnung selbst kleinen Erdklümpchen gleichen.

Die Eier der Strandpfeifer und vieler anderen Ufervögel, welche statt des Nestes nur ein Grübchen ausscharren, sehen dem sie umgebenden Ufersande, oder den umherliegenden Steinchen in Größe, Farbe

und Zeichnung so täuschend ähnlich, daß man sie beinahe verkennen muß, und daß selbst ein geübter Blick, der sie einmal zufällig entdeckte, sie dennoch später oft mit aller Mühe kaum wieder bemerkt.

Einige Hühner, deren Eier lichter als gewöhnlich sind, scharren unter Gesträuch und dergl. einen großen Haufen altes Laub und Gras zusammen, mit welchem sie bei ihrem Davongehen die Eier bedecken sollen.

Indeß geschieht Letzteres wahrscheinlich zum Theil ebenso mehr von selbst, wie bei den kleineren entenartigen Vögeln, bei welchen die Eier eine lichte, grünlichweiße Farbe haben. Auch bei diesen wählen nämlich die Weibchen nicht bloß einen größeren Klumpen von alten Pflanzen als Neststoffe; sondern sie häufen diese auch, wenn sie legend oder brütend darauf sitzen, so geschickt um sich herum auf und ziehen zugleich die, um sie herstehenden, lebenden Pflanzen so sorgfältig und geschickt über sich hin, daß man in der Regel weder von ihnen selbst, noch auch nach ihrem Abfliegen von den Eiern Etwas sieht. [§ 7.

Alle Vögel (fast ohne Ausnahme) müssen ihre Eier bebrüten, um den, in denselben enthaltenen Keim zu dem Jungen durch fortgesetzte Mittheilung ihrer eigenen Körperwärme zum Leben zu erwecken, und seine Entwickelung zu befördern. Den Landvögeln, deren Gefieder überhaupt weniger festsitzt, scheinen zu diesem Behufe die großen Federn mitten am Bauche bis nach der Brust hin von selbst auszufallen. So können die Eier hier in unmittelbare Berührung mit der Haut kommen, die gleichzeitig anschwillt: wodurch sie reicher an Säften und zugleich auch an Wärme wird. Die Wasser-, und besonders die Schwimmvögel, rupfen sich zu demselben Zwecke von ihrem fester stehenden Gefieder bald nur an Einer Stelle, mitten am Bauche, bald an zweien zur Seite desselben die Oberfedern, manche auch noch einen Theil der Dunen aus. Man nennt diese Stellen, die stets eine länglich-runde Gestalt haben, Brütflecke. Beim Brüten schiebt der Vogel nicht bloß die Eier, deren Zahl gewöhnlich in einem bestimmten Verhältnisse zur Zahl der Brütflecke steht, immer sorgfältig in diese hinein; sondern er dreht auch die Eier, um sie gleichmäßig von allen Seiten zu wärmen, nach einem gewissen Zeitraume immer wieder alle der Reihe nach um. (Gewöhnlich mehrmals des Tages.) Bei denjenigen Gattungen, wo die Männchen den Weibchen einen bedeutenden Theil des Brütgeschäftes abnehmen, haben beide Geschlechter Brütflecken; bei anderen bloß die Weibchen.

Alle Vogelweibchen brüten am ämsigsten und mit der größten Aufopferung gegen das Ende der Brütezeit, wo die bald ausschlüpfenden Jungen mehr Wärme bedürfen. Im Anfange geben alle Vögel den Eiern eine geringere.*) Sobald die Jungen dem Ausschlüpfen nahe, oder gar die ersten bereits heraus sind, darf das Brüten nicht mehr unterbrochen werden. (Sonst würden sie, da sie dann alle feucht sind, leicht an Erkältung sterben.) Daher

*) Dasselbe muß sorgfältig auch da beobachtet werden, wo man, wie in Aegypten, die Jungen in den Eiern der Hühner durch künstliche Wärme in großen, besonders dazu eingerichteten, so genannten Brütöfen zu entwickeln sucht, (künstlich ausbrüten läßt!)

kann man um diese Zeit viele kleine Vögel fast, oder wirklich mit den Händen auf den Eiern fangen; und die brütenden Repphühner, Fasanenhennen ꝛc. lassen sich in solchem Falle nicht selten lieber von der Sense des Mähers den Kopf abhauen, oder sich sonst bedeutend verletzen, ehe sie die Eier verlassen. — Die meisten Landvögel brüten mit sehr kurzen Unterbrechungen. Diejenigen, wo Männchen und Weibchen regelmäßig (gewöhnlich zweimal des Tages) mit einander abwechseln, thun es meist sogar ohne Unterbrechung. Nur wenige Landvögel, z. B. die Schwalben, aber viele Strandvögel unter den Wadern und manche Schwimmvögel, dürfen sich doch, ohne Nachtheil für das Gedeihen der Jungen in den Eiern, größere Unterbrechungen zum Aufsuchen ihres Futters gestatten. Dagegen müssen alle diejenigen Landvögel, deren Junge nackt auskriechen, noch längere Zeit hindurch, wenn gleich nicht so anhaltend, bei Tage eine Art von Nachbrütung fortsetzen, um die zarten Kleinen vor der Kühle zu schützen. (Des Nachts sitzen dann ohnehin alle Tagvögel auf, oder neben ihnen.) — Die ganze Dauer der eigentlichen Brütezeit beträgt bei den kleinsten einheimischen Vögeln 12—13 Tage; bei manchen noch kleineren in heißen Gegenden wahrscheinlich etwas weniger. Bei denen von mittlerer Größe währt sie 3—4, bei den größten 6—8 Wochen. Nur bei einigen wenigen Schwimmvögeln ist die Dauer der Brütezeit viel länger, als man nach der Größe ihrer selbst, so wie nach der ihrer Eier, vermuthen sollte. [§ 8.

Den wichtigsten unmittelbaren Nutzen gewähren dem Menschen viele Vögel durch ihr Fleisch und ihre Eier; nächstdem manche Schwimmvögel auch durch ihre Federn: z. B. die Gänse. Von den Schwänen gebraucht man die ganze gegerbte Haut nach Entfernung der großen Federn als ein Pelzwerk, dessen weiche Dunen äußerst warm halten. Dasselbe geschah besonders früher in Südeuropa auch mit den Häuten der Geier und anderer großen Raubvögel. Die großen Federn des afrik. Straußes, der Paradiesvögel, Pfauen, Haushähne dienen im Ganzen zum Schmucke. Die mancher andern verarbeitet man zu schönen Geflechten, oder beim Verfertigen künstlicher Blumen ꝛc. Bei anderen liefern ganze Stücke der Haut, mit den Federn gegerbt, eine Art schönen Pelzwerks. — Viel höher, als alles Andere, ist aber gewöhnlich der unberechenbare Vortheil anzuschlagen, welchen die insektenfressenden, oder sonst von allerhand kleinen Thieren lebenden Vögel auf Feldern, in Gärten und Wäldern durch Vertilgung unzähliger, pflanzenfressender Larven oder sonst nachtheiliger Insekten bewirken, und der, welchen manche Raubvögel durch Verfolgung von Mäusen auf Feldern und Wiesen stiften.

Anmerkung. In der Vögelwelt zeigt sich uns recht deutlich eine, meist sehr natürliche Sonderung in 2 Unterklassen, die deßhalb auch bereits seit langer Zeit als allgemein angenommen feststehen. Dagegen scheinen aber die Charaktere der Ordnungen, Zünfte, Familien ꝛc. entweder viel weniger scharf hervortretend und minder bestimmt, als bei den Säugethieren, oder wohl auch weniger beständig. Daher ist man mit den nöthigen Voruntersuchungen und allgemeinen Betrachtungen zu einer guten Eintheilung der Vögel noch lange nicht weit genug vorgeschritten, um sie mit ähnlicher Sicherheit und Genauigkeit

in eine systematische Reihe bringen zu können, wie die Säugethiere. Indeß muß man dieß natürlich immer so gut zu thun versuchen, als eben die Umstände es gestatten.

1te Unterklasse: Landvögel.

[§ 9.

Ihre **Beine** sind von oben her **bis** mitten **auf**, nicht selten bis über **die Fersen** herab **befiedert.** *) Zuweilen erscheinen sogar noch die Zehen mit Federn bewachsen. Bei einigen wenigen aber, wo die Beine (Unterschenkel oder Schienbeine) noch ein Stück über der Ferse nackt bleiben, sind 2 Zehen (die mittlere und äußere) zur Hälfte mit einander verwachsen: was bei keinem Wasservogel vorkömmt.

Sie halten sich an allerlei Orten auf dem Lande auf, und gehen hier ihrer Nahrung nach. Nur wenige wohnen gern oder beständig am Wasser, indem sie hier ihren Lebensunterhalt suchen; aber selbst von diesen besitzen bloß äußerst wenige das Vermögen, zu schwimmen und zu tauchen.

1te Ordnung: Paarzehige Vögel.

Man wird sie mit Recht im Allgemeinen als die am höchsten entwickelten Vögel zu betrachten haben: schon weil zu ihnen diejenigen Gattungen gehören, welche in ihrer Art den Affen unter den Säugethieren entsprechen. An ihren Füßen stehen die Zehen fast jederzeit paarweise: 2 nach vorn, 2 nach hinten gekehrt; mit Ausnahme einiger wenigen Fälle, wo deren überhaupt nur 3 vorhanden sind. (Bei einigen Spechten.)

Weil viele dieser Vögel klettern, so nannte man sonst solche Füße überhaupt Kletterfüße, und die Thiere selbst Klettervögel. Beide Namen sind jedoch auf eine bedeutende Anzahl von ihnen gar nicht anwendbar: während sie, umgekehrt, auf manche andere, nicht hierher gehörige Gattungen vollkommen passen. Deßhalb wird der oben gebrauchte Name entschieden den Vorzug verdienen.

1te Unterordn.: Kletternde Paarzeher. Sie zeichnen sich ins Gesammt durch sehr harte und starke, oder ziemlich starke, zahnlose (nicht-ausgezackte) Schnäbel aus, und bilden 2 Zünfte. Diese haben zwar vor den übrigen Paarzehern gemeinschaftlich die Neigung und Fähigkeit zum Klettern überhaupt voraus; sie üben dieselbe aber nicht bloß auf ganz verschiedenartige Weise aus, sondern weichen auch hinsichtlich der Nahrung fast voll-

*) Hierbei darf man eben so wenig, wie bei den meisten Säugethieren, vergessen: daß die eigentliche Ferse das, im gemeinen Leben fälschlich so genannte Knie ist. (Vergl. oben S. 14 – 15)

kommen von einander ab. Dieß beruht auf einer großen Verschiedenheit der Freß- und Bewegungswerkzeuge beider. Die Gattungen der [§ 10.

1ten Zunft, die **papageienartigen Vögel**, haben stets am Grunde des Schnabels eine dünne und ziemlich weiche, so genannte Wachshaut, in deren Umfang die Nasenlöcher liegen. Ihr Unterkiefer ist stark gebogen, bei fast allen auch der obere; und der letztere erscheint in höherem Grade beweglich, als bei anderen Vögeln.*) Aber auch die Einlenkung und Beweglichkeit des Unterkiefers ist vollkommener, als sonst bei Vögeln. Deßhalb kömmt die ganze Art und Weise der Papageien, ihre Nahrung, sie mag hart oder weich sein, vermittelst der scharfen Kieferränder in ganz kleine Stücke zu zernagen, dem Kauen der meisten Säugethiere offenbar näher, als die Freßweise irgend eines anderen Vogels. Zugleich ist die Höhlung des Mundes, und mit ihr die Zunge, bei fast allen runder, weicher und empfindlicher, überhaupt besser ausgebildet, als sonst irgendwo bei einem befiederten Wesen. Mit Recht nannten deßhalb schon die alten Griechen**) die ihnen bekannte Papageiart den „Vogel mit der Menschenzunge." In der That scheinen die Papageien vielleicht die einzigen Vögel, welche mit ihrer Zunge vollkommen schmecken und lediglich durch den Geschmack ihre Speisen prüfen.

Zu der beschriebenen Beschaffenheit der Zunge, wie zu dem erwähnten Baue der Mundhöhle, kommt der Besitz zahlreicher Muskelpaare, welche theils den Kehlkopf in Bewegung setzen, theils die Luftröhre verlängern und verkürzen. Dieß Alles zusammen wirkt dahin, den Papageien ein deutliches Nachsprechen menschlicher Worte leichter zu machen, als jedem anderen Vogel: abgerechnet solche Arten, deren eigenthümlich störrisches, eigensinniges Wesen ihrer Gelehrigkeit Eintrag thut. Uebrigens haben jedoch sonst keineswegs alle wohllautende Stimmen.

Ihr Kopf ist groß und ziemlich eckig, mit etwas flacher Stirn und fast eben so flachen Backen. Sie zeichnen sich u. A. noch durch die höchst seltene Fähigkeit aus, ihre Sehöffnung (den Augenstern) willkürlich erweitern und verengen zu können. An geistigen Fähigkeiten scheinen sie gleichfalls allen Vögeln überlegen; und ihre körperliche Gewandtheit zeigt sich im Ganzen so vielseitig, wie bei keinem anderen. Sie können mäßig gut fliegen, und schreiten erträglich gut, zum Theile sogar mit Zierlichkeit, auf der Erde einher. Am leichtesten, gewandtesten und häufigsten bewegen sie sich jedoch stei-

*) Diese Beweglichkeit des Oberkiefers kömmt jedoch in gewissem Grade allen Vögeln ohne Ausnahme zu; und manchen körnerfressenden ist sie in hohem Grade eigen. Hiervon kann man sich im Zimmer bei den Kanarienvögeln, Finken, Sperlingen und dergl. leicht überzeugen, wenn man sie beim Schälen ihres Futters beobachtet; ebenso selbst noch an jedem todten Vogel, wenn man bei geschlossenem Schnabel mit den Fingern gleichzeitig auf den Unterkiefer und Oberkopf drückt: indem sich alsdann der Oberkiefer vorn in die Höhe hebt.

**) Namentlich Aristoteles.

gend, an den Zweigen und dünnen Aesten der Bäume: indem sie dieselben mit den kräftigen, unterhalb flachen und weichen Zehen ihrer starken Füße umfassen. Den Schnabel gebrauchen sie hierbei gleichsam als einen dritten Fuß: indem sie sich fast immer zuerst mit dem langen Haken des Oberkiefers anhängen und daran so lange festhalten, als sie mit dem einen Fuße fortschreiten. Auf diese Weise klettern sie ausgezeichnet gewandt, im Falle der Noth auch schnell, und mit gleichem Geschicke und gleicher Sicherheit nach unten, wie nach oben oder nach der Seite. Zuweilen lassen sie sich sogar rücklings herab. Dagegen können sie wegen der geringen Länge und Schärfe ihrer rundlichen Krallen, die sich zum festen Eingreifen in Rauhigkeiten der Rinde nicht eignen, niemals so an Stämmen und dicken Aesten umhersteigen, wie die Spechte und die meisten anderen kletternden Vögel.

Letzteres würde ihnen übrigens auch Nichts nützen: da sie sich, gleich den Affen unter den Säugethieren, meist bloß von Früchten, besonders von süßen, saftigen, und zum Theile von Sämereien nähren, die sie fast immer bloß an den Zweigen und Aesten finden. Dafür vermögen sie, sich an diese überall nach Belieben mit den Füßen so anzuklammern, daß sie selbst beim heftigsten Schaukeln derselben durch den Wind noch fest hängen bleiben. Ferner können nur sie allein unter allen Vögeln, auf Einem Fuße still sitzend, den anderen nach Belieben und mit größter Sicherheit, so lange sie wollen, als Hand gebrauchen, um damit ihren Fraß zum Munde zu führen und ihn so zum bequemeren Benagen fest zu halten. Sowohl diese Gewohnheit, wie überhaupt ihr ganzes Wesen und Benehmen, machen sie meist in ihrer Art den Affen so ähnlich, als dieß überhaupt bei Geschöpfen zweier, an sich so bedeutend verschiedenen Thierklassen möglich ist. Namentlich gilt dieß auch von ihrer wunderlichen Art und Weise, bei leidenschaftlicher Aufregung mit dem Kopfe zu nicken, denselben mit dem Halse rasch hin- und herzuwenden und zu drehen, oder sich durch schnelles, tiefes Bücken und Wiedererheben des ganzen Körpers zu belustigen. Manche sind eben so reizbar und zum Zorne geneigt, wie viele Affen, und zeigen sich besonders boshaft und bissig gegen fremde Personen. Ihr Schnabel ist ein so kräftiges Beißwerkzeug, daß sie stark damit verwunden können und in der Gefangenschaft mit Leichtigkeit alles gewöhnliche Holzwerk zernagen. Man muß ihnen daher solche Käfige geben, welche lediglich aus Metall bestehen.

Gleich den Affen, scheint auch den Papageien ein eigentlicher Kunsttrieb zu mangeln. Sie sollen entweder in großen Baumhöhlen, oder in Vertiefungen zwischen dicken Aesten, auf einer schlechten und geringfügigen Unterlage brüten. Männchen, Weibchen und Junge unterscheiden sich oft wenig oder gar nicht von einander. Dagegen ändern manche bei langer Gefangenschaft um so mehr zufällig ab. Denn sie gehören zu denjenigen Vögeln, welche ein ungewöhnlich hohes Alter erreichen. (Manche sollen im Freien wohl 100 Jahre und darüber leben.) Es giebt an, oder vielleicht noch über

200 Arten. Diese wohnen fast alle, gleich den Affen, zwischen den Wendekreisen und in deren Nähe; bloß in Amerika gehen einige wenige noch merklich weiter nach Süden und Norden. Sie sind gewöhnlich schön gefärbt, und die meisten mehr oder weniger bunt: in der Regel mit grüner Hauptfarbe. Beides zusammen gleicht, zumal bei den kleineren Arten, meist so sehr dem lichten Grün der von ihnen bewohnten Bäume mit bunten Blüthen und Früchten, daß sie, still sitzend, schwer auf denselben zu entdecken sind. In Neuholland, welches gerade die schönsten und buntesten Arten besitzt, dessen Bäume aber meist nur dünn stehendes und düster gefärbtes Laub tragen, während viele um so schönere Blüthen bringen, — in Neuholland giebt es auch die wenigsten grünen Papageien. — *)

Die Mehrzahl ist **ungehäubt,** d. h. ohne verlängerte Kopffedern. Bei diesen allen zeigt auch der Schnabel die einfachste Bildung, überall die stärkste Rundung, und oben den am wenigsten langen Haken. [§ 11.

Eine ziemliche Anzahl von Arten, die wahrscheinlich mehrere Gattungen bilden und bloß den heißesten Gegenden anzugehören scheinen, haben **gerade, oder** nur etwas **abgerundete Schwänze.** (D. h.: im ersteren Falle sind alle Federn gleich lang, so daß das Schwanzende eine gerade Linie bildet; im zweiten werden sie nach mitten zu etwas länger, wo dann der Schwanz am Ende eine sanfte Bogenlinie beschreibt.)

Hierher gehören zuvörderst jene mittelgroßen Arten der alten Welt, die man gewöhnlich Papageien schlechtweg nennt. (Psittăcus.) Die Arten der neuen Welt, wo es die meisten giebt, begreift man (mit Beziehung auf jenen bekannten gewaltigen Strom ihrer Südhälfte) am häufigsten unter der Benennung „Amazonenpapageien." Diese sind sämmtlich grün mit etwas bunter, zuweilen sehr unbeständiger Zeichnung: mit Gelb, Roth, Blau oder Veilchenfarbe am Kopfe, Rücken und Unterleibe, zum Theil auch auf den Flügeln, oder am Schwanze 2c. In Afrika wohnen dagegen mehrere grauliche, oder bräunliche; darunter der aschgraue P. oder Jako. (Ps. erithăcus.) Er sieht überall schön aschgrau, im Gesichte weißlich aus, mit hochrothem Schwanze, gehört also zu den bloß mäßig hübschen. Nichts desto weniger ziehen ihn die meisten Liebhaber doch allen übrigen vor, wegen seiner Sanftmuth und großen Gelehrigkeit; wegen der außerordentlichen Genauigkeit und Reinheit, mit welcher er schnell die menschliche Stimme nachahmen lernt; so wie wegen der seltenen, überraschenden Schönheit und Reinheit seiner pfeifenden und flötenden Naturlaute, die gegen das rauhe, widerliche Geschrei vieler anderen so höchst vortheilhaft abstechen. Man sieht und hört ihn, besonders im Anfange, häufiger als andere gleichsam in leisem Selbstgespräche da sitzen: indem er sich die gelernten Wörter von selbst wiederholt, also seine Aufgabe gleichsam einübt, oder sich selbst damit unterhält.

---

*) Dem Umstande, daß die Pflanzenwelt jenes Festlandes und seiner Inselgruppen so vorzugsweise viel Bäume mit sehr honigreichen Blüthen zählt, entspricht die Thatsache: daß auch nur dort die Vogelwelt so auffallend reich ist an solchen Gattungen mit pinselartig gebildeter Zungenspitze, die so vorzugsweise zum Einsaugen jener Honigsäfte, wie zum Herausziehen der kleinen, in den Blüthen herumwühlenden und deren Befruchtung befördernden Insecten dient. Dem angemessen, scheint auch bloß Australien einige ganz kleine Papageien zu besitzen, deren Zungen von ähnlicher Beschaffenheit (pinselähnlich) sein sollen.

Die kleinsten von allen, dabei gleichfalls meist grün und mitunter nur wenig bunt, sind die Zwerg- oder Sperlingspapageien. (Nanōdes; Psittacūla!) Die Mehrzahl übertrifft in der That unsere Sperlinge wenig, oder gar nicht an Größe. Einige sind eben so berühmt, als geschätzt, wegen der außerordentlichen Liebe, mit welcher Männchen und Weibchen einander zugethan sind. Z. B. bei dem, deßhalb so genannten Zärtlichkeitsvogel. (Ps. pullarĭus.) Im Käfige sitzen beide Gatten entweder höchst zärtlich und liebkosend dicht bei einander, schnäbeln sich und putzen eines das andere, oder gehen mit einander an den Freß- und Trinknapf ꝛc. So verrichten sie fast Alles gemeinschaftlich oder gleichzeitig, sind überhaupt ihr ganzes Leben hindurch unzertrennlich, und wenn eines von beiden stirbt, so folgt ihm das andere gewöhnlich binnen Kurzem vor Gram auch in den Tod nach. Daher verdienen sie mit Recht ihren französischen Namen Inseparables (die Unzertrennlichen) und die Ehre, als schönes Sinnbild inniger Liebe und ehelicher Treue zu dienen. [§ 12.

Weit größer ist die Anzahl der glattköpfigen Papageien **mit** längeren und stärker **abgestuften Schwänzen**, die man keilförmige oder langkeilförmige nennt, sobald ihre mittleren Federn bedeutend länger, als die seitlichen sind. Bei der Mehrzahl erscheinen die Backen noch ebenso mit Federn bewachsen, wie bei den vorhergehenden; und die Größe ist höchstens mittelmäßig.

Auf diejenigen Arten beider Welten, deren mäßig langer Schwanz ziemlich gleichförmig-abgestuft erscheint, pflegt man den französischen Namen Perruche (Perrüsch, Conūrus) und den englischen Parkit*) überzutragen. Die meisten haben eine mittlere Größe; nur wenige eine bedeutende, oder geringe. Außer vielen grünen in den übrigen Welttheilen giebt es z. B. in Amerika (Brasilien) einen fast ganz citronengelben, (C. lutĕus,) der dort Guaruba und Aratinga genannt wird.**) Ein anderer auf Borneo (C. bornĕus) ist hell scharlachroth und gelb. — Manche Arten haben bloß die Größe der Inseparables.

Einige hat man Pfeilschwänze, oder Pfeilschwanzsittige (Palaeornis!) genannt: weil in ihrem Keilschwanze, der sonst ungefähr die Länge des Kopfes und Leibes hat, die beiden mittelsten Federn noch weit über die übrigen hinausreichen. Sie sind besonders zierlich gestaltet, aber meist eigensinnig, daher wenig gelehrig. Keiner von ihnen ist groß, und alle bewohnen lediglich Indien und Neuholland. Einer führt den Namen Alexanders-Pap., (Ps. Alexandri,) weil man glaubte: daß er zuerst durch jenen großen König der Macedonier von seinem berühmten Heereszuge nach Indien mit nach Europa gebracht worden, und somit überhaupt der erste den Europäern bekannt gewordene Papagei sei. Er ist schön grün mit rothem Schnabel, schwarzem Kehlflecke und röthlichem Halsbande.

Bei 2 — 3, sonst ähnlich gebildeten Arten, (z. B. Ps. haematōdes [cyanocephălus et moluccānus!] ꝛc.) sollen unter der Spitze der Zunge einige Borsten stehen. Daher ihr Name Haarzüngler. (Trichoglossus.)

Breitschwänze (Platycercus) heißen einige wenige, meist sehr bunte, von den Inseln Südasiens und Neuhollands, wegen des ansehnlichen Querdurchmessers ihrer Schwanzfedern. Nur ein Paar davon, die noch ins Besondere Wasapapageien genannt werden, sind groß und schwärzlich oder düster braun, und leben

---

*) Nach dem französischen perroquet.

**) Seinen wohlklingenden letzteren Namen könnte man vielleicht auf die ganze Gattung anwenden.

auf Madagascar und den bourbonischen Inseln. (Ps. niger s. Vasa und Ps. mascarīnus.) — Ein Paar andere mit rother Hauptfarbe nennt man Lori's. Einer davon, der blausteißige, (Ps. scapulātus s. cyanopȳgus & garrŭlus,) gilt, trotz einem gewissen Eigensinne und bissigen Wesen, nicht bloß für besonders gelehrig und zuthulich gegen seinen Herrn, sondern wird auch wegen seiner schönen Naturstimme und vorzüglichen Sprechlust geschätzt. Er hat einen schwarzen Scheitel, grünen Schwanz, und grasgrüne Flügel mit spangrünem Schulterflecke.

Die waldärmeren Gegenden von Neuholland besitzen noch zwei bis drei nicht große, schlank gestaltete, langschwänzige Papageien von grüner, theilweise schwarz gefleckter Farbe mit wenig Gelb oder Roth, die sich durch einen kleineren Schnabel, als gewöhnlich, so wie durch dünnere Zehen und etwas höhere Beine auszeichnen. Man nennt sie Erdsittiche, (Pezopŏrus:) weil sie sich, gegen die Gewohnheit der übrigen, mehr auf der Erde, namentlich im Grase aufhalten, als auf Bäumen. Sie laufen nicht bloß mit größerer Leichtigkeit auf dem Boden, als alle sonst bekannten; sondern sie bewegen sich auch, gleich manchen ihrer vorigen, bunteren Landsleute, schon auf den Bäumen oder an den Käfigwänden ꝛc. ausgezeichnet flink und mit auffallender Zierlichkeit und Gewandtheit.

Ein sehr eigenthümlicher Papagei bleibt gewiß der geradschnäbelige Arasittig, (Psittacara [!] rectirostris,) dessen Vaterland das meist waldlose Chile ist, von schmutziggrüner Farbe mit braunrothem Schwanze und Stirnstreife, und mit bunten Schwingen. Er gleicht der Gestalt nach sonst den Perruchen, (Sittichen,) unterscheidet sich aber von allen Papageien sehr auffallend durch die, fast ganz gerade Richtung seines Oberkiefers. Diese abweichende Bildung des letzteren steht ohne Zweifel in naher Beziehung zu der Lebensweise des Vogels: indem er diesem z. B. das Bohren in die Erde gestatten, also vielleicht das Ausgraben von saftigen, knollen- oder zwiebelähnlichen Pflanzenwurzeln erleichtern mag; wogegen er jedoch offenbar zur Beihülfe beim Klettern untauglich ist. —

Die übrigen so genannten Arasittiche (Psittacara) der neuen Welt unterscheiden sich sonst nicht von den Sittichen der alten Welt, außer durch die, oft wenig auffallende Nacktheit ihrer Augengegend. Hierdurch nähern sie sich den

großen und schönen, meist sehr bunten Ara's, (Araclanga, Ara!) die ausschließlich das wärmere Südamerika bewohnen. Sie haben ganz kahle oder fast kahle Backen, auf denen bloß einige schräge Reihen kleiner Federchen und häufig auch Hautfalten stehen. Sowohl ihr gewöhnlicher Name (Ara's), wie die Benennung „indianische Raben", beziehen sich auf ihr lautes, grobes, oft knarrendes, widerliches Geschrei. Sie gehören zu den größten und theilweise auch zu den schönsten Geschöpfen dieser Vogelzunft, ohne gerade sehr bunt zu sein. [§ 13.

Eine nicht sehr große Anzahl von ansehnlichen, oder bedeutend großen Papageien **mit** mehr oder weniger verlängerten Federn des Oberkopfes (**Hauben**) begreift man unter dem gemeinschaftlichen Namen Kakatu's. Sie machen sich zugleich durch ihren, am Rücken zweikantigen, großen und besonders stark gekrümmten Oberkiefer kenntlich. Ihr Vaterland beschränkt sich auf die moluckischen Inseln und das nördliche Australien.

Die eigentlichen Kakatu's, (Plissolŏphus,) mit kurzen, geraden Schwänzen, sind herrlich weiß, die meisten bloß mit röthlichem oder gelblichem Anfluge an der Schwanzwurzel, wie auf der Innenseite der Flügel, besonders aber an der Haube, die aus 2 Reihen von aufrichtbaren Federn besteht. Die Spitzen der letzteren hängen bei mehreren Arten, den größten, nach hinten; bei zweien kräuseln sich die ausnehmend langen, hochgelben Spitzen etwas nach oben und vorn. Die

Vögel spielen ganz besonders häufig und sehr nett damit: indem sie sie bald ganz niederlegen, bald hoch aufrichten. Gut behandelt und mit Neckereien verschont, gehören die Kakatu's zu den sanftesten, zähmbarsten Papageien. Sie lernen sehr wohlklingend sprechen, und lassen zuweilen ihre angenehme Lockstimme hören, die bei manchen zart gedehnt, wie ihr Name (Kakatu) klingt.

Noch größer, schon wegen ihrer längeren, breitfederigen, abgerundeten Schwänze, deren Wurzelhälfte hochroth oder gelblich ist, erscheinen die sonderbaren neuholländischen, sonst ganz dunkelfarbigen, schwarzen oder Bartkakatu's, (Calyptorhynchus,) bei denen fast der ganze Unterschnabel in den langen, breiten, nach vorn gerichteten Backenfedern versteckt liegt. Sie sollen sich vorzugsweise von Wurzeln nähren.

Wohl die sonderbarsten aller Papageien sind aber die ostindischen Rüsselpapageien, oder besser Rüsselkakatu's. (Microglossus.) Ihr Schwanz ist kurz, wie bei den gewöhnlichen Kakatu's, ihr Federbusch jedoch aus langen, schmalen Federn zusammengesetzt. Sie haben nackte Wangen, wie die Ara's, dabei jedoch einen außerordentlich großen, sehr gekrümmten Oberschnabel, (wovon ihr Name!) und einen sehr kurzen Unterkiefer, die beide nicht ganz an einander schließen. Ihre Zunge ist walzenförmig, mit einem kleinen, hornigen Endstücke von der Gestalt einer kleinen, gespaltenen Eichel; sie kann weit aus dem Schnabel herausgestreckt werden. Ihre Beine sind, wie die der Wasservögel, noch etwas über der Ferse nackt. Beim Gehen sollen sie mit den kurzen, platten Fußblättern (Tarsen) auftreten, also gleichsam auf der Sohle schreiten. Ein solcher Gang kann natürlich nur sehr unbeholfen und schleppend sein; dafür mögen sie um so besser klettern können, und hierzu ein vortreffliches Hülfswerkzeug in dem langhakigen Schnabel besitzen. [§ 14.

2te Zunft: Spechtartige Paarzeher. Ihnen fehlt die Wachshaut; und der Schnabel ist fast oder ganz gerade, kantig, äußerst fest und hart. Die Füße haben rundliche, nicht eben weiche und am Ende kaum dünnere Zehen mit gekrümmten und stark zusammengedrückten, sehr harten und scharfen Nägeln zum Festkrallen an und in die Rauhigkeiten der Baumrinde. Denn sie klettern, im Gegensatze zu den Papageien, vorzugsweise an Stämmen und großen Aesten; dagegen nie von Zweig zu Zweig: obwohl sie sich hier beim Sitzen und Hüpfen gleichfalls sehr fest anklammern können. Sie nisten in Baumhöhlen, die sie zu diesem Behufe theils erweitern und ausrunden, theils ganz neu anlegen.

Deßhalb und aus ähnlichen Gründen scheinen sie eben so wenig in Australien zu wohnen und wohnen zu können, wie die meisten Flederthiere.*)

Einige Gattungen, die fast in allen Punkten zwischen den Papageien und Spechten mitteninne stehen, begreift man gewöhnlich unter dem gemeinschaftlichen Namen **Schnurr- oder Bartvögel.** Denn sie zeichnen sich meist nicht bloß vor den genannten beiden, sondern auch vor beinahe allen übrigen Vögeln, durch ungewöhnlich lange und auffallend starke, nach vorn gerichtete Bartborsten aus, von welchen je ein Büschel hinter jedem Nasenloche und Mundwinkel und ein fünfter am Kinne steht. Man könnte die Thiere füglich auch dickschnäbelige spechtartige Vögel nennen, wegen der bedeutenden, zum Theil ungewöhnlichen Stärke ihres Schnabels, dessen Wurzeltheil an der Seite aufgetrieben (gleichsam angeschwollen)

*) Vergl. oben S. 47, und weiter unten S. 196.

erscheint und der häufig eben so gut zum Hacken, wie zum Beissen gebaut scheint. Er läßt sie ihre Nahrung, die meist in Früchten, Fruchtkernen und Insekten zugleich besteht, mit großer Leichtigkeit, bald auf die eine, bald auf die andere Weise zermalmen. Ihre Schwanzfedern sind kurz oder ziemlich kurz, dabei alle von ziemlich gleicher Länge, und nicht steif wie gewöhnlich bei den Spechten. Die meisten Arten haben eben so schöne, bunte und theilweise glänzende Farben, wie die Papageien, deren heiße Heimath sie theilen. Die schönsten bewohnen die alte Welt, besonders Indien.

Manche amerikanische sind aber nicht schön; sie heißen Großköpfe, oder in Brasilien Tamatia's, (Capito:) Ersteres wegen ihres plumpen, unförmlichen Kopfes. Ihr ziemlich langer und zusammengedrückter (schmaler) Schnabel hat noch eine übergekrümmte Spitze. Sie scheinen sich fast bloß von Insekten zu nähren. Es sind einsame, nächtliche, bei Tage schläfrige und traurig aussehende Geschöpfe.

Andere, die meist eine schöne Färbung tragen und in beiden Welten leben, haben kürzere, geradere Schnäbel, und heißen Bartvögel schlechtweg. (Bucco.) Sie sind lebhafter Natur, und halten sich meist truppweise zusammen.

Die schönsten mit den längsten Bartborsten (Pogonias) wohnen in Afrika und Indien. Sie werden von den Franzosen Barbicans genannt, was gleichsam Toucan-Bartvogel bedeuten soll: weil ihre gewaltig dicken, kantigen und gefurchten Schnäbel auf jeder Seite einen oder mehrere Zähne, ähnlich jenen der Toucane oder Pfefferfresser, besitzen.*) Sie fressen unter allen Bartvögeln am meisten Früchte, sollen aber selbst kleine Vögel anfallen. [§ 15.

Den **eigentlichen spechtartigen Vögeln** im engeren Sinne mangeln stets jene langen Bartborsten. Ihr Schnabel ist fast immer völlig gerade und nicht besonders dick, aber härter, als bei irgend einem anderen Vogel; gewöhnlich sechskantig und oben etwas gefurcht. Vorn ist er stets so zusammengedrückt, daß seine Spitze viel höher als breit erscheint: wodurch sie die Gestalt eines Keils, oder einer schmalen Axt erhält. In der That leistet er dem Vogel die Dienste von beiden: indem derselbe mit bewundernswürdiger Kraft theils die Rinde der Bäume, theils das alte, etwas morsch gewordene oder faule Holz zerhaut, um die darunter verborgenen oder darin lebenden Insekten und Larven hervorzuholen. Erstaunlich ist hierbei besonders dieß: wie sein, allerdings sehr fest gebauter, mit sehr harten Knochen versehener Kopf, vorzüglich aber das Gehirn, so ohne den mindesten Nachtheil die gewaltige Erschütterung vertragen können, welche nothwendig jeder, so aus allen Kräften gethane Schlag hervorbringen muß! Gewöhnlich sieht man die Spechte wiederholentlich, jedes Mal nach einer Zahl von Schlägen gegen die Rinde, aufmerksam den Baum umkreisen, um diejenigen Insekten zu erhaschen, welche das Getöse und die Erschütterung erschreckt und zur Flucht bewogen haben. Ihr scharfer Geruch verräth ihnen selbst noch die tief verborgen sitzenden; und kein Specht geht einen völlig gesunden Baum an, weil er hier nutzlos Mühe und Zeit verschwenden würde: da bloß der

*) Gewöhnlich belegt man nämlich bei den Vögeln, welche bekanntlich nie eigentliche Zähne besitzen, mit diesem Namen bloße hervorstehende Zacken des Hornüberzuges an den Schnabelrändern: weil dieselben in gewissem Grade die Stelle wirklicher Zähne vertreten.

kranke Baum Larven oder Würmer enthält. Um auch solche zu erreichen, welche sich tiefer in Ritzen oder Höhlen versteckt halten, besitzen die Spechte eine außerordentlich lange, aber weit vorstreckbare, wurmförmige, klebrige Zunge mit scharfer, stechender Hornspitze. Letztere ist die kleine, eigentliche Zunge, und dient zum Anspießen weicher Larven. Das Uebrige besteht, außer der faltigen Haut, welche von den Speicheldrüsen aus beständig mit einem klebrigen Schleime übergossen wird, nur aus den langen, dünnen, elastisch-biegsamen Aesten des Zungenbeines. Diese strecken, nach vorn gestoßen, die Zunge aus dem Schnabel heraus: bei den schwarzen und bunten Arten mindestens noch eben so weit, bei manchen grünen wohl viermal so weit, als der Schnabel selbst lang ist. Im Zustande der Ruhe legen sie sich zu beiden Seiten des Hinterkopfes hinauf, und reichen dann bei manchen Arten jedes mit seiner Spitze bis hinter das Nasenloch. So kann der Specht vermittelst seiner Zunge in Höhlen mit kleinem Eingangsloche überall herumfühlen, um kleine oder harte Thierchen an dieselbe ankleben zu lassen, größere und weichere aber mit der Spitze derselben anzuspießen.

Fast alle Spechte halten sich bloß in Wäldern mit großen, alten Bäumen, oder sonst an baumreichen Orten auf. Die Zahl ihrer Arten ist sehr groß: am reichsten an ihnen sind waldreiche, heiße Länder; daher ist dieß Afrika schon weniger. Ihre Verbreitung reicht sonst in allen Gegenden der Erde, auf Gebirgen, wie im Flachlande, und im Süden, wie im Norden so weit, als es Baumwälder giebt: nur Australien, dessen Bäume doch größten Theils so ungemein hoch werden, besitzt gleichwohl keine Spechte. Indeß scheint die Rinde der dortigen Bäume meistens zu glatt, als daß die Spechte sie sollten bequem beklettern können; und sie wachsen zu schlank, als daß ihre Stämme denselben hinlänglichen Raum zum Anlegen geräumiger Nist- und Schlafhöhlen geben könnten. Endlich scheint auch ihr Holz gewöhnlich viel zu hart hierzu, so wie zu fest für viele Insektenlarven, daher auch, sammt der Rinde, zu arm an diesen. Ueberdieß würden die, dort so häufig wüthenden Stürme die hohlen und dünnen Bäume überall, wo Höhlen durch Fäulniß entstanden, oder von den Vögeln angelegt worden wären, sehr bald abbrechen.

Das Auszimmern derselben durch die Spechte muß wegen der Enge des Raumes, in welchem sie das Hacken besonders im Anfange verrichten müssen, mit Recht für eine bewunderungswürdige Arbeit gelten. Sie sind von allen Vögeln die geschicktesten Zimmerer; und ihre Nesthöhlen erscheinen so regelmäßig und rund, wie gedrechselt. Bloß aus Mangel an Zeit zur sofortigen Bereitung einer besonderen künstlichen Höhle übernachten sie da, wo sie auf dem Striche eben hingekommen sind, in einer natürlichen, wie sie dieselbe gerade finden. Sobald sie sich aber nur ein paar Tage irgendwo aufhalten, legen sie sich entweder eine ganz neue an; oder sie arbeiten sich eine schon vorgefundene nach Wunsche um. Hierin ruhen sie dann sicher vor ihren Feinden, und geschützt gegen Unwetter jeder Art. — Ihr Futterneid

macht sie ungesellig; und wo ein Specht einen anderen von gleicher Art oder gleicher Größe hacken hört, kömmt er eilig herbeigeflogen, um den Nebenbuhler zu vertreiben. Daher kann man oft selbst die scheueren, größeren Arten durch genaues Nachahmen ihres Klopfens zum Schuße heranlocken. Sonst sind sie gewöhnlich so listig, beim Erblicken eines Feindes (zumal eines Jägers) sich ebenso, wie die Eichhörnchen, stets auf die entgegengesetzte Seite des Stammes zu flüchten, um hier entweder ungesehen weiter hinaufzuklettern, oder, durch den Stamm gedeckt, unbemerkt fortzufliegen. [§ 16.

Bei Weitem die Mehrzahl der **Spechte** erscheint **mit** stark keilförmigen, **elastischen Schwänzen** von 10 Hauptfedern und 2 kleinen, höher liegenden Nebenfederchen versehen. Erstere sind eigenthümlich fest und hart, aber doch sehr biegsam, am Ende spitziger zulaufend, mit ausgehöhlten Schäften, und hier überhaupt rinnenförmig, besonders die 4 — 6 mittleren. Sie dienen den Vögeln nicht bloß als Stütze beim Hacken, oder sonst beim Sitzen an Stämmen, sondern auch zum Fortschnellen beim Klettern. Hierbei sind sie einer Seits geradezu unentbehrlich, weil der Vogel sich nicht schreitend, sondern hüpfend fortbewegt: indem er beide Füße zugleich losläßt, nachdem er sich mit dem angestemmten Schwanze emporgeschnellt hat, um so einen kleinen Sprung zu machen, worauf er sich wieder mit beiden Füßen gleichzeitig ankrallt. Doch bestimmen sie anderer Seits auch die Richtung seiner Bewegung. Sie gestatten ihm nämlich bloß das Klettern gerade, oder etwas schräge nach oben zu und nach der Seite hin, so wie allenfalls rückwärts; während sie das Herabsteigen kopfüber (von oben nach unten) Ein für alle Mal hindern. Denn in diesem Falle müßte natürlich ihr Abschnellen den Vogel gerade herabwerfen. Er streicht, besonders beim raschen Klettern, so hart mit ihnen auf, daß man sie in der Nähe bei jedem Fortrutschen vernehmlich an der Rinde rauschen hört. Alle Spechte von grüner Farbe halten sich mehr als die übrigen auf der Erde auf, wo sie vorzugsweise die Haufen der Ameisen besuchen, um diese selbst, wie ihre Puppen (die fälschlich so genannten Ameiseneier) zu verzehren. Bei den zwei grünen europäischen, wahrscheinlich auch bei den übrigen, haben die Männchen besondere, schöne, beinahe wie Lachen klingende Frühlingslaute, gleichsam an der Stelle eines Gesanges. Bei allen bekannteren von denen, welche man Schwarz- und Buntspechte nennt, wenigstens bei den europäischen, nicht aber bei den grünen oder grünlichen, ersetzen die Männchen im Frühlinge den Mangel eines Gesanges, (der ausschließlich nur den Vögeln der dritten Ordnung zukömmt,) gleichsam künstlich durch ein ganz eigenthümliches Getöse, welches man das Schnurren der Spechte nennt. Sie hängen sich nämlich, je nach Verhältniß ihrer Größe, an einen stärkeren oder schwächeren, dürren, senkrechten Gipfelast und hämmern so zuweilen halbe Stunden lang, mit kurzen Unterbrechungen, schnell in mäßigen, abgemessenen Schlägen auf denselben los. Die zitternde Bewegung, in welche er hierdurch versetzt wird, giebt, mit dem Schalle von jenen Schnabelhieben dazwischen, eine Reihe gleichmäßig schnurrender Laute von mehr oder minderer Stärke, je nach der Größe der hämmernden Spechtart.

Die größte in der alten Welt scheint unser gemeiner Schwarzspecht, (Picus Martius,) von der Größe einer Dohle und ganz schwarzer Farbe; das Männchen mit rothem Oberkopfe, das Weibchen mit einem rothen Flecke im Nacken. Er bewohnt die großen Schwarzwälder oder gemischten Gehölze von Europa und

Sibirien, besonders in Gebirgen, und ist gewöhnlich sehr scheu. — Der größte von allen jedoch, am Leibe größer als eine Krähe, ist der Königsspecht (P. principālis) in Nordamerika, dessen Urwälder, so reich an Eichen, Buchen, Eschen, Pappeln, Ahornen und Nadelhölzern verschiedener Arten, insgesammt wohl auf dem ganzen Erdboden die ältesten, stärksten und namentlich härtesten Riesenstämme besitzen. Er ist schwarz mit halb weißen Flügeln und Schnabel; sein Kopf glänzend hochroth mit spitzer Haube. — Mehrere kleinere europäische, von schwarzer Hauptfarbe mit weißlichem Bauche, weißbunten Flügeln und meist rothen Oberkopf- und Afterfedern, begreift man nebst vielen ausländischen unter dem Namen Buntspechte. Davon hat der kleinste bei uns (P. minor) nur die Größe einer Lerche.

Manche Spechte heißer Gegenden kommen an Mannigfaltigkeit und Schönheit der Farben den Papageien nahe, besonders, wenn Grün und Gelb darin gleichmäßig vorherrschen.

Zwei fast ganz grüne Arten bei uns sind: der, gewöhnlich so genannte Grünspecht, (Picus virĭdis,) mit rothem Oberkopfe; und der Grauspecht, (P. canus,) mit graulichem Oberkopfe und bloß rothem Scheitel. Sie haben wahrscheinlich unter allen Spechten die längsten Zungen, halten sich meist in Laubwäldern auf, und gehen vorzugsweise den Ameisen nach.

In den Steppen von Südamerika, besonders da, wo dieselben an Waldränder gränzen, leben hin und wieder eine unbeschreibliche Menge von Ameisen sehr verschiedener Art und Größe, die mächtige, hütten- oder backofenähnliche, mehr als mannshohe Haufen aufführen. Dort giebt es denn so genannte Erdspechte, (Sorōplex,) die selten oder gar nicht auf Bäume kommen, sondern mehr auf dem Boden herumhüpfen, ganz besonders aber an den Ameisenhaufen herumklettern, mit ihren längeren, etwas gebogenen Schnäbeln die starke und mitunter sehr feste, thonige Decke derselben zerhauen und im Frühlinge sich das Innere solcher Haufen, welche die Ameisen verlassen haben, zum Brüten einrichten. Auch sie haben übrigens eine grünliche, nur mehr gelb und schwarz gemischte Farbe. Z. B. der Feldspecht. (Picus campestris.)

Einige wenige Arten von sehr mäßiger Größe, die sonst in Gestalt und Farbe den Buntspechten gleichen, könnte man Stummelspechte (Pipōdes, Picoïdes!) nennen: weil ihren Füßen eine der beiden Hinterzehen fehlt. Die, welche in Europa vorkömmt, heißt gewöhnlich der dreizehige Buntspecht. (P. tridactȳlus.) Sie sieht schwarz und fein weißbunt aus, mit glänzend gelbem Scheitel im männlichen und silberweißem im weiblichen Geschlechte. Ihren Wohnort nimmt sie entweder im höheren Norden, oder auf Gebirgen: und zwar immer vorzugsweise an solchen Orten, wo in Folge großer Waldbrände, oder durch die Zerstörungen der Borkenkäfer (Wurmtrockniß) größere Strecken Nadelholz abgestorben, oder sonst dürr geworden sind. — Eine ziemlich ähnliche Art giebt es in Nordamerika, und mehrere in Indien. [§ 17.

Eine geringe Anzahl sehr kleiner, grünlich gefärbter Spechte in heißen Gegenden, die man Zwergspechte nennt, gleichen theilweise den Bartvögeln. Sie unterscheiden sich nämlich von den übrigen Spechten durch einen sehr kurzen, runden **Schwanz,** der **aus weichen Federn** ohne alle Schnellkraft besteht. Dieß macht ihn natürlich zum Anstemmen völlig untauglich. Daher müssen diese Vögelchen, die am Körper kaum einen Zeisig übertreffen, nothwendig ohne Beihülfe des Schwanzes klettern: so etwa, wie dieß unter unseren kletternden Singvögeln der Blauspecht oder Kleiber thut. Dafür können sie jedoch wahrscheinlich eben so gut, wie dieser, nach allen

Richtungen hin, also auch von oben nach unten klettern: eben weil ihnen der weiche Schwanz hierbei kein Hinderniß verursachen kann.

Die südamerikanischen Zwergspechte, (Picumnus,) die manche Naturforscher sehr irriger Weise mit den Wendehälsen verbinden wollten, sind grünlichbraun, und besitzen wieder ebenso 4 Zehen, wie die meisten steifschwänzigen Spechte. (Z. B. P. exīlis.)

Einer äußerst kurzschwänzigen Art auf Java, dem Afterspechtchen, (Pic. abnormis,) welches oberhalb schön grün aussieht, fehlt dagegen ebenso, wie den Stummelspechten, die eine Hinterzehe. [§ 18.

2te Unterordn.: Nicht-kletternde Paarzeher. Sie halten sich zwar meist gleichfalls sehr viel, ja manche fast immer auf Bäumen auf, haben aber weder die starken, gekrümmten, zusammengedrückten und scharfen Krallen der spechtartigen Vögel; noch die starken Füße, oder die dicken, weichen, zum Greifen eingerichteten Zehen der Papageien. Daher können sie weder wie diese an den Zweigen, noch wie jene an Stämmen und dicken Aesten klettern, sondern sich höchstens eine Zeit lang an beide anhängen. Doch scheint selbst dieses bloß von den Gattungen mit kurzen Füßen zu gelten. Die mit längeren hüpfen nur theils auf Bäumen, theils auf dem Boden, oder schreiten auf letzterem. Die mit kurzen Beinen können bloß das Erstere.

Ihre Schnäbel sind nie zum Hacken und nur selten zum kräftigen Beissen gemacht, selbst wenn sie sehr groß sind. Einen wirklichen Kunsttrieb besitzen sie nicht; ja die meisten bauen überhaupt gar kein Nest. Die Gattungen der

1sten Zunft haben noch stets **ächt-paarige Zehen:** indem 2 derselben stets unveränderlich nach hinten gerichtet bleiben. In den übrigen Stücken sind sie aber gar sehr von einander verschieden; und es hält daher sehr schwer, sie zweckmäßig zu ordnen.

Ein Paar Gattungen in den Wäldern des wärmeren Amerika's kann man eben so passend zahnschnäbelige oder **großschnäbelige,** als leichtschnäbelige **Paarzeher** und Federzüngler nennen. Ihre Schnäbel haben nämlich stets sägeartig-ausgezackte Kieferränder und zugleich eine so ungewöhnliche Größe, wie bei keinem anderen Vogel. Gleichwohl sind sie aber zum Verwundern leicht: weil nicht bloß ihre Aushöhlung (der Mund) sehr weit ist, sondern auch ihre Hornmasse nur aus sehr dünnen Blättchen besteht, zwischen welchen sich eine Menge großer, leerer, bläschenartiger Zellen befinden. Ihre sehr große, lange und dünne Zunge endlich, mit schwachen, hornigen, sanft ausgezackten Rändern, ähnelt der Gestalt nach wirklich manchen langen, geraden Federn. Außerdem heißen die Vögel häufig auch Pfefferfresser: weil man glaubte, daß unter die weichen, saftigen Früchte, von welchen sie großen Theils leben, auch die brennend-scharfen, länglich-kegelförmigen, rothen (Beeren!) des bekannten spanischen Pfeffers gehörten. Von Thieren verzehren sie nicht bloß Insekten und besonders große Larven derselben, sondern auch Vogeleier und junge Vögel, so wie (namentlich in der Gefangenschaft) Mäuse oder sonst ähnliche, kleine Säugethiere. Diese können sie, bei der Unmöglichkeit, stark zuzubeissen, bloß durch öfteres Quetschen mit dem Schnabel zum Verschlucken vorbereiten, um sie dann unzer-

stückt hinunterzuwürgen. Sie besitzen wohl nur insofern eine Spur von Klettertalent, als sie sich mit den Füßen an Zweigen aufhängen können. Fest schlafend, machen sie eine sehr drollige, wunderliche Figur: indem sie den, etwas langen Schwanz so weit auf den Rücken und nach vorn, den Kopf aber so ganz nach hinten legen, daß die Schnabelspitze weit über das hintere, die Schwanzspitze über das vordere Ende des Leibes hinausragt.

Die größten mit den ungeheuersten Schnäbeln, welche besonders vorn schmal werden und viel höher sind, als der Kopf, heißen Toucane. (Rhamphastos.) Ihre Farbe ist schwarz, mit weißem, gelbem oder rothem Vorderhalse, und gewöhnlich mit einem dergleichen Bande über die Oberbrust und den Steiß. Man benutzt diese schönen, seidenhaft glänzenden, bunten Federparthien zu allerhand Schmuck.

Die Araçari's (Pteroglossus) sind kleiner, mit kleineren und weniger stark zusammengedrückten Schnäbeln, die gewöhnlich schwarz und weiß gestreift aussehen. Sonst tragen sie theils ähnliche, theils buntere Farben, die zuweilen nach dem Geschlechte bedeutend verschieden sind.

[§ 19.

Alle noch übrigen **Paarzeher** erscheinen meistens **mit** viel kürzeren und **kleineren Schnäbeln** versehen, die aber sonst ziemlich verschieden gebildet sind, und weichen überhaupt in vielen Stücken sowohl unter einander selbst, wie von den vorigen ab. Nur etwa drei Gattungen zeigen noch eine theilweise Aehnlichkeit theils mit den letzteren, theils mit den Spechten.

Die Wendehälse (Iynx) haben auch ganz die lange Schnellzunge der letzteren. Deßhalb kann man gefangen gehaltenen z. B. Ameisenpuppen immerhin zwei bis drei Zoll weit außerhalb ihres Käfiges hinstellen, und sie werden dieselben immer noch mit der Zunge anspießen und so verzehren können. Dagegen taugen die Nägel ihrer, sonst ähnlichen Füße gar nicht zum Klettern, sondern höchstens zum Hinaufrutschen an schrägen oder fast wagerechten Aesten, nie aber zum Steigen in senkrechter Richtung. Zugleich sind ihre Schwanzfedern, deren Zahl dieselbe und deren Verhältniß ähnlich wie bei den Spechten ist, von besonderer Weiche, ebenso, wie das sehr zart gebaute und gefärbte, fein punktirte übrige Gefieder. Hiernach würden ihnen dieselben auch durchaus nicht zum Anstemmen beim Klettern dienen können. Sie halten sich daher viel auf der Erde auf: zumal um die Haufen der Ameisen, die sie, nächst den Puppen derselben, am liebsten fressen. Ihr Schnabel ähnelt zwar etwas dem der Spechte, taugt aber nur zu einem schwachen Hacken in die Erde. Deßwegen können sie zum Brüten bloß solche Baumhöhlen wählen, die von Spechten verfertigt, oder durch Fäulniß von selbst entstanden und schon so beschaffen sind, daß sie Nichts zu zimmern brauchen. Ihr Hauptname bedeutet fast in allen Sprachen Dasselbe. Sie verdanken ihn der eigenthümlichen Beweglichkeit ihres Halses, die ihnen ein seltsames Ausstrecken, Krümmen und Umherdrehen desselben gestattet, so daß nicht bloß der Schnabel sehr häufig auf den Rücken gekehrt steht, sondern der Kopf sich überhaupt fast in einem vollständigen Kreise herumbewegt.*) Sie machen von ihr besonders dann Gebrauch, wenn sie böse werden: (was übrigens selten geschieht;) am meisten aber, wenn man sie gefangen in der Hand hält, um sich zu befreien. Auch thun es Männchen und Weibchen im Frühjahre spielend, oder um sich gleichsam zu begrüßen, und unter seltsamen Verbeugungen. Außer dem gemeinen W. (I. torquilla) in Europa, Mittelasien und Nordafrika giebt es nur noch einen zweiten, meist sehr ähnlichen in Südafrika. Jener läßt nach

---

*) Den Alten kam diese Fähigkeit so außerordentlich vor, daß sie den Vögeln Zauberkräfte zutrauten und glaubten, es seien verwandelte Zauberinnen.

seiner Rückkehr im Frühlinge oft ein recht lautes Geschrei hören, welches jenem des Lerchenfalken sehr ähnelt.

Die Ani's oder Madenfresser, (Crotophăga,) im wärmeren Amerika, haben einen Schnabel, der zwar nur von der Länge des Kopfes ist, aber sich doch etwas dem der Toucane nähert: indem er oben, besonders in der Mitte, sehr stark zusammengedrückt erscheint, so daß er hier ziemlich hoch ist und am Rücken schmalkantig wird, und dessen Inneres hier auch Zellen enthält. Seine Gestalt scheint es ihnen leicht zu machen, die Haare oder Wolle der größeren Säugethiere aus einander zu legen, um besonders die Zecken (Holzböcke) aus denselben herauszusuchen, die ihnen wahrscheinlich ihr Geruch verräth. (Daher ihr, nicht passender, deutscher Name.) Indeß sollen sie, außer manchen anderen Insekten, auch kleine Amphibien und selbst Früchte verzehren. Es giebt zwei, oder vielleicht drei Arten, alle von schwarzer Farbe, mit breiten, etwas metallisch glänzenden Federsäumen, ziemlich langen Schwanzfedern und hohen Beinen. Sie leben in den freieren Gegenden (Savannen) und am Rande der Waldungen, am liebsten bei weidenden Viehheerden. Ihre Nester bauen ganze Gesellschaften auf Bäumen, und zwar auf eine gemeinschaftliche Unterlage so dicht an einander, daß sie gleichsam ein großes, gemeinschaftliches Ganzes bilden.

Die Curuku's oder Nagevögel (Trogon) führen ihren ersten Namen nach ihrem Geschrei; den zweiten von dem theilweisen Gebrauche ihres nicht langen, aber breiten und sehr starken, äußerst harten Schnabels mit gekrümmtem Oberkiefer und mit überall sägeförmig-ausgezackten (gezähnten) Kieferrändern. Ihr Rachen ist sehr weit; der Kopf flach; das Auge groß. Am Munde stehen deutliche Bartborsten. Ihre äußerst kurzen Füße sind sehr klein, fast bis zu den Zehen befiedeet und zum Gehen völlig untauglich. Sie halten sich daher nur auf Bäumen auf, wo sie als nächtliche Vögel des Abends und Morgens zwischen den niedrigsten Zweigen hin und her fliegen, um Jagd auf Insekten zu machen. Sie haben lange und ganz besonders breite, eigenthümlich abgestufte, zum Theil auch wie abgestutzte Schwänze mit weißen, fein schwarz gebänderten Seitenfedern. Die mittleren, und der größte Theil des Oberkörpers, zeigen auf goldgrünem Grunde einen herrlichen Metallglanz: wenigstens bei den amerikanischen Arten. Diese haben auch mehr Schnabelzähne, als jene der alten Welt. Ein Theil ihres sehr weichen Gefieders ist meist äußerst zart schwarz gestreift oder marmorirt. Der prächtigste ist der Pfauenc., (Tr. pavonĭus,) so genannt, weil er mit den Pfauen unter den Hühnern die außerordentliche Länge der oberen Deckfedern des Schwanzes theilt, in welchem ein Paar sehr lange Mittelfedern stehen. Er bewohnt das innere Brasilien.

Die, meist etwas kleineren Jacamar's oder Glanzvögel, (Galbŭla,) gleichen sonst in Allem sehr den Curuku's; nur ist ihr Schwanz viel schmäler und keilförmig zugespitzt, und der Schnabel ganz anders: nämlich sehr lang, schmal, kantig und spitzig, dem der Eisvögel ähnlich. Letzteren gleichen sie überdieß durch die halbe Verwachsung ihrer Vorderzehen.

Einer Art, die füglich Stummel-Glanzvögel heißen könnte, fehlt, wie manchen Spechten, die zweite Hinterzehe. (Hylaërops, p. XXXV.) [§ 20.

Die Mehrzahl der nicht-kletternden Paarzeher hat man gewöhnlich unter dem Namen der **kuckuksartigen Vögel** begriffen, obwohl auch sie in vielen Stücken gar sehr von einander abweichen. Denn außer der Nahrung, welche aus Insekten besteht, kommen sie gewöhnlich bloß darin mit einander überein, daß ihre Kiefer, namentlich an der Spitze, beide etwas gebogen sind. Aber selbst dieses Kennzeichen gilt kaum bei den

merkwürdigen, kleinen Honigweisern, oder, wie man gewöhnlich zu sagen pflegt, Honigkuckuken. (Prodŏtes; Indicātor.) Sie leben nur im südlichen Afrika. Ihre Namen rühren davon her, daß sie die Nester von Bienen und Hummeln, welche sie nicht sowohl des Honigs wegen, als vielmehr um der jungen Brut willen aufzusuchen scheinen, besonders in den Fällen schreiend umschwärmen, wenn sie des zu engen Einganges wegen nicht zu denselben gelangen können. Hierdurch machen sie sehr häufig nicht bloß die Menschen, sondern auch den Honigdachs auf dieselben aufmerksam. Letzterer weiß sich der Nester und ihres Inhaltes wenigstens dann, wenn sie sich auf der Erde befinden, durch Ausgraben leicht zu bemächtigen, und läßt auch den kleinen Verräthern derselben ihren Theil an der Beute; der Mensch thut gewöhnlich unter allen Umständen Beides. Eine ungewöhnlich dicke und feste Haut schützt die Honigweiser vor den Stichen der Bienen; doch sollen diese sie in die Augen zu stechen suchen, und so zuweilen einen tödten. [?*)] Die Honigweiser besitzen von allen kuckuksartigen Vögeln die kürzesten und geradesten Schwänze, so wie die kürzesten, rundesten und stärksten Schnäbel. Letztere nähern sich denen mancher finkenartigen Singvögel.

Dagegen zeigen die größeren, zum Theile sehr ansehnlichen Spornfüße, Lerchen- oder Spornkuckuke, (Centrŏpus, Corydōnyx,) einen hohen, stark zusammengedrückten Schnabel, welcher etwas dem der Madenfresser ähnelt. Ihre Beine sind ziemlich hoch und kräftig; und an ihrer Haupthinterzehe (dem Daumen) steht ein so genannter Lerchensporn, d. h. ein langer und ganz gerader Nagel. Wie die Lerchen und alle sonst mit solchen Nägeln versehene Vögel, halten auch sie sich beständig oder fast beständig auf der Erde auf. Ihr Gefieder besitzt eine ganz vorzügliche Festigkeit; namentlich zeigt das gesammte kleinere, besonders am Kopfe und Halse, gar merkwürdig harte, fast stechende Schäfte. Ihr Vaterland sind Afrika, Südasien und Australien.

Einige noch hochbeinigere Vögel des wärmeren Amerika's kann man Erd- oder Stelzenkuckuke (Geococcyx) nennen. Ihre merklich gebogenen Schnäbel sind ziemlich lang; ebenso der Schwanz. Wegen ihres Lebens auf dem Boden, und zum Theile selbst in Betreff ihrer Gestalt, hat man sie mit kleinen Fasanen verglichen: z. B. den mexikanischen Stk., (G. viatĭcus,) der zwischen dem niederen Gesträuche der dortigen Hochebenen lebt.

Ein ähnlicher Vogel in Südamerika hat den Namen Eidechsenfänger (Saurothēra vetŭla) erhalten: weil er nächst Insekten vorzugsweise gern kleine, beschuppte, vierbeinige Amphibien verfolgen soll.

Mehrere schön gefärbte und zierlich gestaltete südasiatische, die man Malcoha's (Melĭas, Phoenicophăus) nennt, sollen von Früchten leben. Sie haben einen an der Wurzel dicken Schnabel, nackte Augenkreise und mäßig hohe Beine.

[§ 21.

Während die Honigweiser, und, wie es scheint, auch noch mehrere andere Gattungen, immer noch zwölf **Schwanzfedern** hatten, wie überhaupt die Mehrzahl der Vögel, besitzen die beiden jetzt folgenden Gattungen von kuckuksartigen deren **bloß zehn**: also noch weniger, als die Spechte und Wendehälse, (bei welchen das 6te Paar doch wenigstens durch die zwei klei-

---

*) Fräßen die Honigweiser beim Verzehren der Bienenbrut zugleich bedeutend viel Honig mit, oder lebten sie sonst vorzugsweise von solchen Insekten, deren Magen stets mehr oder weniger mit demselben angefüllt ist; so würde gewiß auch in ihrem Blute Honig genug enthalten sein, um dann auch ihnen als Gegengift gegen die entzündliche Wirkung der giftigen Bienenstiche zu dienen. (Vergl. hierüber die Gattung Bienenfresser.)

neren, unvollkommenen Seitenfedern angedeutet war,) folglich die geringste überhaupt vorkommende Zahl.

Ziemlich viele Arten, welche auch schon gemäßigteren Gegenden, sowohl der neuen, wie der alten Welt angehören, können wegen des lockeren Gefieders und der etwas verlängerten Scheitelfedern füglich Häherkukuke heißen. (Coccystes; Coccyzus!) Sie fressen nicht selten Beeren und sonst kleine, saftige Früchte. Vor den eigentlichen Kuckuken, denen sie unter allen bisher genannten noch am nächsten stehen, zeichnen sie sich überdieß durch etwas höhere und stärkere Beine, kürzere Flügel und längere, schmälere, stark keilförmige Schwänze aus. Ihre Hauptverschiedenheit bleibt jedoch die, daß sie Nester bauen und selbst brüten, wie andere Vögel. Von Einem, der grau aussieht mit röthlichweißer Unterseite, (C. glandarius,) hat einmal schon ein Pärchen den Sommer in der Lausitz zugebracht.

Die eigentlichen Kuckuke (Cucūlus) sind höchst merkwürdig und von Alters her berühmt wegen der abweichenden Gewohnheit, nicht selbst zu brüten, sondern ihre Eier stets solchen kleinen Vögeln in die Nester zu legen, die ihre Jungen mit Insekten auffüttern.*) Der Grund hierzu liegt ohne Zweifel zunächst, wenn gleich nur mittelbar, in ihrer Nahrung. Diese besteht nämlich ganz vorzugsweise in den langhaarigen Raupen der Bärenspinner und ähnlicher Nachtschmetterlinge, die von anderen raupenfressenden Vögeln verschmäht werden, deren Vermehrung aber doch ebenfalls zweckmäßig eingeschränkt werden muß, wenn sie nicht allzu nachtheilig werden sollen. Da nun ihre langen Haare gewöhnlich mehr Raum einnehmen, als der übrige, saftige und nahrhafte Theil der Raupe, dabei aber gar keinen Nahrungsstoff enthalten, sondern späterhin als unverdaulich wieder ausgeworfen werden; so sind die Kuckuke genöthigt, Schlund und Magen fortwährend mit einer Masse von Speise anzufüllen, die gleichwohl im Ganzen nach Verhältniß nur wenig wirklich nährenden Stoff enthält. Deßhalb mußte besonders der Magen sehr groß sein, um eine hinreichende Menge derselben fassen zu können. Hierdurch wird natürlich der Raum für die übrigen Eingeweinde beengt; und dieser Umstand übt vor Allem seinen Einfluß auf die Ausbildung der Eier aus. Diese bleiben nämlich erstens nach Verhältniß außerordentlich klein: (die des unserigen, welcher fast die Größe einer Taube hat, sind kaum größer, als die eines Haussperlinges;) zweitens brauchen sie auch sehr lange Zeit zur Entwickelung, so daß nur alle 6 bis 8 Tage je Eines gelegt wird. Demnach vergeht hiermit, da jedes Weibchen jährlich 4—6 Eier legt, ein Zeitraum von 4—6 Wochen. Sollten nun die Kuckuke selbst brüten, so würden durch den Einfluß der Witterung die ersten Eier meist längst verdorben sein, bevor die letzten gelegt würden. Daher ist ihren Weibchen der eigenthümliche Trieb (Instinct) eingepflanzt, solche Nester von insektenfressenden Vögeln aufzusuchen, die so eben frisch gebaut und mit den ersten Eiern versehen sind; und es besitzt ein eben so erstaunliches Geschick darin, sie selbst an den verborgensten Standorten zu entdecken, wie ein vortreffliches Gedächtniß, um die einmal entdeckten nach Erforderniß der Umstände immer wieder aufzufinden. Auf solche, die (wie gewöhnlich) oben offen sind, läßt es sich bequem nieder, um sitzend sein Ei (jedesmal und in jedes Nest nur Eins) zwischen die Eier der wirklichen Nesteigenthümer hineinzulegen. Doch scheint es hierbei immer sehr still und behutsam zu verfahren, und die ganze Sache gleichsam verstohlen abzumachen, um sich der Aufmerksamkeit und dem gehässigen Geschrei der kleinen Vögel zu ent-

*) Eine Sonderbarkeit, die, soviel man weiß, nur ein einziger, sonst ganz und gar verschiedener Vogel in Nordamerika, der, wegen seines häufigen Aufenthalts in d.r Nähe der Rinderheerden gewöhnlich so genannte Kuhfink, (Icterus [!] pecoris,) in jeder Beziehung mit den Kuckuken theilt! —

ziehen. *) Auch muß es immer mit Behutsamkeit zu Werke gehen, um die schon in dem Neste befindlichen, eigenen Eier der Vögel nicht zu zerschlagen oder herauszuwerfen: weil diese sonst gewöhnlich das Nest verlassen, oder (im ersteren Falle) verlassen müssen. **) Die meiste Bewunderung verdient aber sein Verfahren, wenn es sich darum handelt, sein Ei in ein Nest von Bachstelzen oder Rothschwänzen zu bringen, die meist in Baum- oder anderen Höhlen brüten; ferner in die backofenförmig gestalteten Nester der so genannten Laubvögelchen und des Zaunkönigs; oder in die, sorgfältig zwischen dichten Fichtenästen befestigten, schwer zugänglichen, beutelförmigen Nester der Goldhähnchen. Denn diese haben gewöhnlich alle nur ein sehr kleines Einflugsloch, welches oft kaum den Kopf unseres Kukuks durchläßt. In solchen Fällen setzt sich denn das Kukuksweibchen zum Legen auf die Erde nieder, und nimmt das hervorgekommene Ei in seinen weiten Rachen, um es so vorsichtig in das, von ihm gewählte Nest der Art zu tragen. ***) Die Festigkeit der Schale, welche bei einem Kukuksei viel bedeutender ist, als bei anderen Vogeleiern von gleicher Größe, macht, daß es sich alsdann beim Hinabgleiten nicht leicht zerschlägt. Die Eigenthümer des Nestes müssen nun das Kukuksei mit den ihrigen zugleich ausbrüten, und füttern das, bald stark heranwachsende, große Stiefkind mit äußerster Sorgfalt, ja nicht selten mit einer, fast ihre Kräfte übersteigenden Anstrengung, auf. Damit sie aber demselben nun ihre ganze Sorge allein zuwenden können, ist, oder wird auf eine ganz eigene Weise für das Hinwegschaffen ihrer mitausgebrüteten, eigenen Kinder gesorgt, über denen sie sonst das untergeschobene fremde sehr bald vergessen würden. Der junge Kukuk ist nämlich entweder bald von Anfang der stärkere, oder wird bald der stärkste; und er besitzt und befolgt dann unabläßig, schon in den ersten Tagen, einen sehr eigenthümlichen, feindseligen Trieb, um seine kleine Nachbaren über den Rand des Nestes hinauszuwerfen, wo sie alsdann bald vor Kälte und Nässe umkommen müssen. †) In gewöhnlichen, oberhalb offenen Nestern bewirkt er dieß leicht dadurch, daß er unter sie kriecht, dann sich erhebt und rückwärts geht, und sie so in die Höhe hebt. In den geschlossenen Nestern der vorerwähnten Vögel, wo ihm dieß immer schwer werden,

*) Wahrhaft albern war der Glaube, daß diese sich über die, ihnen durch den großen Vogel widerfahrene Ehre freuen sollten! —

Das Benehmen aller unserer kleineren Vögel, und vorzugsweise der insektenfressenden, zeigt im Gegentheile: daß sie den Kukuk instinctmäßig noch mehr hassen und verabscheuen, als sie ihn vielleicht im ersten Augenblicke (wegen seiner theilweisen Aehnlichkeit mit manchen kleinen Raubvögeln) fürchten mögen.

**) Auch hiervon fabelte man früher das Gegentheil.

***) Zuweilen, wenn das Ei doch früher zum Legen reif und wirklich gelegt worden ist, als das Kukuksweibchen ein passendes Nest für dasselbe aufgefunden hat, scheint es das Ei länger und weiter herumzutragen, um es unterzubringen; und es mag sich dann aus Besorgniß für dasselbe weniger ängstlich als sonst, namentlich vor den Nachstellungen des Jägers, in Acht nehmen. So hat man denn theils das Weibchen des unserigen, theils die von manchen afrikanischen Arten, mehrmals mit einem Eie im Rachen geschossen, oder nach dem Schusse ein solches, ihm beim Fallen entglittenes neben dem todt herabgefallenen Vogel auf der Erde gefunden.

Dieß hat, weil man das Ei für ein fremdes hielt, ohne Zweifel mit zur Entstehung der falschen Meinung beigetragen, als ob die Kukuke, nach Art der Elstern, Krähen und Häher, anderen Vögeln die Eier austränken! —

Dagegen pflegen dieß die Häherkukuke wirklich zu thun. —

†) Bei unserem Kukuke, der vorzugsweise gern in der Nähe von Flüßen und Teichen wohnt, wählt das Weibchen hier vor Allem gern die Nester der Rohrsänger, welche meist so zwischen Rohrstengeln, oder sonst über dem Wasser und Sumpfe oder über nassem Schlamme angebracht sind, daß ihre Jungen, wenn der junge Kukuk sie hinauswirft, gewöhnlich sofort ertrinken müssen, oder sonst schnell zu Grunde gehen.

und in Baumhöhlen, wo es ihm geradezu unmöglich sein würde, wird er in diesem Streben ohne Zweifel auf die wirksamste Weise durch seine wirkliche Mutter (das Kuckuksweibchen) unterstützt, oder der Mühe durch sie ganz überhoben. Dieselbe scheint nämlich nicht bloß überhaupt stets eine gewisse Ueberwachung der, von ihr benutzten Nester auszuüben; sondern sie mag nöthigen Falls auch die kleinen anderen Jungen, bei ihrem nächsten Erscheinen am Neste nach dem Ausschlüpfen derselben, fortschleppen. Denn es bleibt ausgemacht, daß diese stets auch da, wo der junge Kuckuk sie nimmermehr würde herauswerfen können, regelmäßig und gleich binnen der ersten Tage eben so spurlos verschwinden, wie aus Nestern auf dem flachen Erdboden, wo sie doch, von dem jungen Kuckuke hinausgedrängt, überall Raum genug fänden. — So wird und muß denn, um Einen jungen Kuckuk zu erhalten, stets das Leben mehrerer anderer, kleiner insektenfressender Vögel geopfert werden.*) Wenn man aber zuweilen 2 Kuckukseier in Einem Neste gefunden hat, so rührte dieß offenbar nur daher: daß zwei, einander nahe wohnende Kuckuksweibchen zufällig dasselbe Nest aufgefunden und benutzt hatten. Den kleinen Vögeln kostet die Gefräßigkeit ihres großen Pfleglinges oft so viel Anstrengung, daß sie dabei selbst ganz mager werden: namentlich die winzigen Zaunkönige und Goldhähnchen. Denn bei ihrer Kleinheit können diese ihm natürlich auch selbst nur kleine Thierchen bringen, und vermögen daher gar nicht genug herbeizuschaffen. Dennoch hängen sie mit der aufopferndsten Liebe an ihm. Wenn er bereits das Nest verlassen hat, (was er schon zeitig thut, längst, bevor er noch im Stande ist, sich seine Nahrung selbst zu suchen,) um etwas herumzuflattern; so folgen sie ihm nach, während umgekehrt sonst ihre eigenen Jungen ihnen zu folgen pflegen. Hierbei erregt er denn durch seinen ungewohnten Anblick häufig das Erstaunen und die Neugier anderer kleiner Vögel. Diese kommen dann oft schreiend herbei, um ihn zu betrachten; aber keineswegs, wie man sonst glaubte, um ihn füttern zu helfen! Eine Meinung welche nur dadurch entstanden ist, daß um diese Zeit die meisten anderen Vögel gleichfalls schon ausgebrütet haben, und die insektenfressenden dann fast immer mehr oder weniger Insekten im Schnabel halten, die sie ihren Jungen bringen wollen. Aber keinem von ihnen, außer seinen Erziehern, fällt es jemals ein, diesen Speisevorrath dem jungen Kuckuke anzubieten, mag derselbe auch noch so sehr nach Futter schreien.**) Beständig nach Speise verlangend, fährt dieser den ihn fütternden Pflegeeltern stets so gierig mit dem Kopfe entgegen, daß er zuweilen den Kopf der kleinen Thiere zur Hälfte mit in seinen großen Rachen zieht. Oberflächliche Beobachter haben dieß sonst dafür angesehen, als ob der junge Kuckuk nun seine Pfleger verschlingen wolle. Daher die Fabel, daß er, statt des Lohnes, sie zuletzt selbst verzehren sollte, und das Sprüchwort, welches ihn mit Unrecht als Muster von Undank aufstellt! Das unsinnigste der vielen Mährchen über unsern K. (C. canōrus,) der auch gemeiner oder grauer heißt, bleibt aber wohl dieses: daß er gegen den Winter hin, (wo er schon ziemlich zeitig fortzieht,) sich in einen Raubvogel verwandle. Dieß beruht ohne Zweifel auf seiner Aehnlichkeit mit mehreren kleinen Raubvögeln aus der Zahl der Edelfalken, die gerade dann theils überhaupt erst bei uns erscheinen, theils mehr in die Nähe der Menschenwohnungen zu kommen anfangen, und nun also häufiger bemerkt werden, von denen ihn jedoch

*) Dieß beträgt für die jährliche, in 4 bis 6 Jungen bestehende Nachkommenschaft eines Kuckukspaares immer mindestens an 20, und gewöhnlich über 30.

**) Selbst solche Arten, die (wie die Grasmücken) in der Gefangenschaft aus Mitleid zuweilen ganz fremden jungen Vögeln Futter reichen, lassen den jungen Kuckuk verhungern, wenn man ihn, mit oder ohne Nest, nach einer entlegenen Gegend bringt, wo sie Junge haben, seine wirklichen Pflegeeltern aber ihn nicht finden können.

Schnabel und Füße himmelweit unterscheiden. Er ist gewöhnlich aschgrau; am Bauche weiß mit feinen, schwarzen Querstreifen; und an den Schwanzfedern schwärzlich, mit winkeligen, weißen Flecken. Die Jungen sind dunkler, mit röthlichen und zum Theile weißlichen Querflecken. Einjährige Vögel aber, wenigstens die weiblichen, sehen bei uns zu Lande bisweilen, und höher im Norden, wie tiefer im Süden öfter, braunroth aus mit schwarzbraunen Querbinden, statt einfach grau. Man nannte sie daher früher meist braune Kuckuke, zuweilen auch rothbraune, (C. rufus,) und hielt sie für eine besondere Art. Die ganze Gattung hat ihren Namen von dem eigenthümlichen Laute der Stimme, welchen das Männchen der gemeinen Art von seinem Erscheinen bei uns (gewöhnlich zu Ende des April) bis um Johannistag hören läßt. Bei dem Weibchen, welches sich nicht oft vernehmen läßt, klingt dieselbe nie so, sondern wie eine Art Lachen; und bei anderen Arten ist sie in beiden Geschlechtern wieder anders. Es giebt deren in heißen Gegenden der alten Welt mehrere: darunter einige kleinere mit kürzeren, weniger keilförmigen Schwänzen, die man wegen ihres schönen, metallisch glänzenden und in verschiedenen Farben spielenden Gefieders Goldkuckuke nennt. — Neuere Erfahrungen über den einheimischen scheinen noch zu ergeben, daß bei den Kuckuken Ein Weibchen gewöhnlich mehrere Männchen habe. Ein bei Vögeln, so viel bekannt, beispielloser Umstand, von dem bei manchen Gattungen einer anderen Ordnung (der Hühner) wohl das Gegentheil vorkömmt! Die spröden, brüchigen Haare der, von den Kuckuken verzehrten Raupen hängen und bohren sich durch die Bewegung des Magens nicht selten in großer Menge, wiewohl ohne Nachtheil, in die empfindungslose innere (Horn-) Haut des Magens ein.*) Dann sieht derselbe innerlich zuweilen wie die behaarte Haut einer Maus oder sonst eines kleinen Säugethieres aus.

Der so genannte Fratzenvogel (Scythrops) in Neuholland ist, wenn man die etwas lichtere Färbung abrechnet, gleichsam unser Kuckuk im Großen. Am Leibe kommt er einer mäßigen Henne gleich, hat aber einen bedeutend größeren Schnabel, als die gewöhnlichen Kuckuke, mit eigenthümlichen Furchen und Streifen auf demselben. [§ 22.

2te Zunft: Nicht-kletternde Paarzeher mit Wendezehen. Bei ihnen stehen die Zehen nicht immer paarweise; sondern die äußere von den beiden hinteren kann beliebig auch nach vorn geschlagen werden. Dieses mag (etwa wie bei den Eulen unter den Raubvögeln) besonders beim Gehen oder Zugreifen, und das Gegentheil im Sitzen, geschehen. Ihre Beine sind hoch, oder ziemlich hoch; ihre Schwänze lang, keilförmig und meist breitfederig. Das Gefieder erscheint meist nicht weniger schön gefärbt, ja zum Theil noch geschmackvoller gezeichnet, als das der Papageien, und ist gewöhnlich von weit zarterer Bildung. —

Es giebt nur wenige Gattungen, die sämmtlich den waldigen Gegenden von Süd- und Mittelafrika angehören, und fast bloß von Baumfrüchten zu leben scheinen. Sie haben schon einige Aehnlichkeit mit manchen jener merkwürdigen, auf Bäumen lebenden Hühner, die eben so ausschließlich das wärmere Amerika bewohnen, wie die gegenwärtigen Vögel lediglich dem entsprechenden Theile unseres Festlandes angehören.

Die Turako's (Corythaïx) erinnern durch ihre gezähnten, wiewohl etwas anders geformten Schnäbel lebhaft an die Curuku's. Ihre schönen, seitwärts zu-

*) Nicht aber in den weichen, drüsen- und empfindungsreichen Vormagen!

sammengedrückten Hauben, die aus mäßig langen, von beiden Seiten gegen einander gekehrten Federn bestehen, gleichen in der Bildung jenen der so genannten Felshühner oder Felsenhähne in Südamerika.*) Der südafrikanische T. (C. Persa) ist herrlich grün, mit weiß eingefaßter Haube und karmoisinrother Innenfahne der Schwungfedern; sein Schwanz ist schwärzlichgrün. Andere Arten haben mehr Roth, -Violet u. dgl. Ebenso

eine zweite, ähnliche Gattung, die Helmvögel, Pisang- oder Musafresser (Musophäga) in Senegambien, bei denen aber die Schnabelwurzel in eine Art Hornscheibe übergeht, welche die Stirn bedeckt. Sie leben vorzugsweise von den köstlichen Früchten des Pisangs, den so genannten Bananenfeigen.

Als Wesen einer dritten Gattung ist ein dortiger, unter dem Namen brauner Turako bekannter Vogel (Mus. senegalensis) zu betrachten. Denn er hat weder Schnabelzähne, noch einen Stirnhelm, und trägt eine schmalfederige, nach hinten hängende Haube von gewöhnlicher Bildung. Sein Gefieder sieht beinahe bloß dunkel lerchen-farbig aus.

2te Ordnung: Raubvögel.

[§ 23.

Man erkennt sie an dem kräftigen und am Ende stark gekrümmten (hakenförmigen) Schnabel mit einer Wachshaut an der Wurzel, und an den großen, starken, meist runden, stark gekrümmten Krallen. Von den Zehen ist, wie bei der Mehrzahl der noch kommenden Vögel, bloß Eine nach hinten gerichtet. Von den Unterschenkeln hängen fast immer noch mehr, als bei den Vögeln der vorigen Ordnung, eine Anzahl langer Federn bis über die Fersen herab, die man mit Hosen vergleicht.

Die Raubvögel nähren sich hauptsächlich von dem Fleische anderer Thiere, welches sie mit dem Schnabel zerbeissen oder zerreissen. Um theils ihre Beute zu ereilen, theils sie in einem weiten Umkreise aufsuchen zu können, bedürfen sie sämmtlich eines guten, viele eines ganz vorzüglichen Flugvermögens. Daher sind ihre Flügel stets kräftig gebildet, und durften niemals eigentlich kurz sein. Die Männchen sind bei ihnen, im Gegensatze zu fast allen Wirbelthieren, bedeutend kleiner, als die Weibchen: nicht selten um ein Dritttheil. Einen besonderen Kunsttrieb besitzen sie sämmtlich nicht, und manche machen gar kein Nest. Diejenigen, welche ein solches bereiten, sind Plattformenbauer: d. h., sie schleppen auf Bäumen oder Felsen meist einen Haufen grober Stoffe zusammen, um daraus für ihre Eier eine flache Unterlage zu bereiten, die selbst in der Mitte nur eine sehr geringe Vertiefung erhält. Das Baumaterial tragen sie, allein unter allen Vögeln, nicht im Schnabel, sondern mit den Füßen herbei. Die Vermehrung der meisten, besonders der größten, ist schwach, die Gestalt ihrer Eier gewöhnlich sehr rund. Bei den größten Arten beträgt die Zahl derselben gewöhnlich nur 2, höchstens 3, ja nicht selten bloß 1. Ihre Jungen kommen sehr entwickelt, mit offenen

*) Die aber trotz ihrem Namen ganz und gar keine Hühner sind!

Augen und überall mit dichter, warmer Wolle bedeckt, aus dem Eie; sie brauchen aber besonders lange Zeit zu ihrer weiteren Entwickelung. Die Eltern tragen ihnen Futter zu, ohne sie ätzen zu dürfen, müssen sie jedoch selbst nach dem Ausfliegen noch lange mit Futter unterstützen: da sie sich gewöhnlich erst nach mehreren Monaten selbständig erhalten lernen.

1te Unterordn.: Edle Raubvögel. So nennt man alle jene, die sich hauptsächlich, oder meist ausschließlich, von dem Fleische solcher Wirbelthiere nähren, welche sie selbst gefangen und getödtet haben. Zu diesem Behufe bedurften sie, im Gegensatze zu den unedlen, besonders großer und scharfer Krallen, die sämmtlich in gewissem Grade beweglich sind, und vorzugsweise starker Beine mit kräftigen Muskeln und Sehnen. Denn dieselben bilden ihre alleinigen Angriffs- und Vertheidigungswaffen: da sie sich des Schnabels nur zum bissenweisen Zerstücken ihrer Beute bedienen. Kleine Thiere ergreifen sie überhaupt bald mit Einem Fuße, bald mit beiden zugleich, um sie zu erdrücken. Größere Säugethiere, Amphibien und Fische fassen sie gewöhnlich mit beiden Füßen an den Seiten des Leibes, in der Gegend der Rippen, um sie durch Zusammendrücken, so wie meist durch Eingreifen der Krallen bis in die Lungen und Eingeweide, theils zu ersticken, theils durch Verbluten nach innen zu zu tödten. Größeren Vögeln suchen sie meistens die Krallen des einen Fußes am Rücken einzuschlagen, und ihnen mit dem anderen den Hals zusammenzudrücken: worauf sie ihnen gewöhnlich mit dem Schnabel die Gurgel, (Luftröhre,) oft sammt einem Theile des Schlundes, ausreissen. Wenn die Adler oder die großen Eulen z. B. Katzen, Füchse, Wiesel und sonst kleine Raubthiere, oder andere wehrhafte, mit guten Beißwerkzeugen begabte Säugethiere anfallen; so bleibt es stets ihr erstes und nothwendigstes Geschäft, dieselben so mit einem Fuße am Kopfe zu fassen, daß sie ihnen mit aller Gewalt den Mund zuhalten, um sie wehrlos zu machen, während sie sich ihnen mit dem anderen (wie immer) zwischen den Rippen einkrallen. Die kleineren und kleinsten Gattungen fressen alle entweder zuweilen selbst Insekten, oder sie füttern wenigstens ihre Jungen damit. So lange letztere noch klein und zart sind, kommen die Alten der schwachen Verdauungskraft derselben dadurch zu Hülfe: daß sie das für sie bestimmte Fleisch erst bissenweise selbst verschlingen und längere Zeit im Kropfe erweichen, dann halb verdaut wieder aufwürgen und es so den Jungen vorlegen. Späterhin tragen sie ihnen frisch getödtete, und, wenn sie bereits stärker geworden sind, halblebende Thiere zu: damit sie an solchen das Tödten und Fangen einer Beute allmählig selbst erlernen. Doch erlangen sie hierin sämmtlich erst längere Zeit nach dem Ausfliegen, durch häufigere Uebung, das nöthige Geschick, und mit demselben die Fähigkeit, sich selbständig zu erhalten.

Alle edle Raubvögel verschlucken beim Fressen auch mehr oder weniger Haare und Federn, die ebenso, wie Insektenflügel und Beine, unverdauliche Dinge sind und entweder nur sehr wenigen, oder meist gar keinen Nahrungs-

stoff enthalten. Alles dieß sondert daher, gewöhnlich mit einigen Knöchelchen, nach erfolgter Verdauung des Uebrigen, im Magen sich als längliche oder rundliche Ballen (Gewölle) ab, die bei den Tagraubvögeln gewöhnlich am nächsten Morgen, bei den nächtlichen am folgenden Abende vor dem Ausfliegen, wieder aufgewürgt und fortgespieen werden. Obwohl Letzteres den Vögeln einige Anstrengung zu kosten scheint, so bleibt doch der ganze Vorgang durchaus erforderlich zur Erhaltung ihrer Gesundheit: weil das Ganze, wegen der gleichzeitigen Entfernung von Magenschleim und dergl., wesentlich zur Reinigung ihrer Verdauungsorgane beiträgt. Man darf es daher solchen Raubvögeln in der Gefangenschaft mit dem Rupfen oder Abziehen der, ihnen zur Speise vorgelegten Thiere ja nicht zu bequem machen! Denn sie erkranken allmählig, wenn man sie längere Zeit so mit bloßem, reinem Fleische füttert, daß ihnen gar keine Gelegenheit gegeben ist, auch etwas Haare oder Federn zu verschlingen. — Die [§ 24.

1te Zunft edler Raubvögel bilden die **falkenartigen.** Man nennt sie häufig auch Tagraubvögel, weil sie entweder nur bei Tage, oder doch wenigstens nicht in tiefer Nacht, nach Beute ausfliegen, und unterscheidet sie von den eulenartigen oder Nachtraubvögeln leicht an dem so genannten Augenbraunenknochen. Dieser besteht aus einem ansehnlichen, dünnen, aber breiten Knochenvorsprunge, welcher so weit über das Auge selbst vortritt, daß dieses durch ihn von oben her mehr oder weniger gegen Alles, besonders aber gegen zu starken, blendenden Einfall des Sonnenlichtes, geschützt ist. Füße und Wachshaut des Schnabels sind meist gelblich oder hochgelb, und die Krallen schwarz.

Obschon die falkenartigen Vögel überhaupt zu den edlen Raubvögeln gehören, weil sie sich von lebenden Thieren nähren; so unterscheidet man doch gewöhnlich ins Besondere wieder zwischen **edlen** und unedlen **falkenartigen Vögeln.** Unter den edlen versteht man alsdann nur diejenigen Gattungen, welche schnell genug sind, um ihre Beute noch einzuholen, wenn sie sich im Laufe oder Fluge befindet; unter unedlen aber die, welche bloß stillsitzende Thiere zu fangen vermögen. Doch lassen sich diese Unterschiede nicht immer so ganz bestimmt festhalten.

Zuerst müssen wir sämmtliche Adler, die, außer ihrem längeren, erst an der Spitze gebogenen Schnabel, meist schon durch ihre ansehnliche Größe kenntlich werden, und stets einen abgerundeten, nie einen gabelförmigen Schwanz haben, von denjenigen ausscheiden, deren **Schnabel** meist schon **von der Wurzel** an **gebogen** erscheint.

Die schnellsten und (nach der eben gegebenen Erklärung) die **edelsten Falken** unter den so übrig bleibenden zeichnen sich vor den langsameren und unedlen durch lange, dünne, sehr gelenkige Zehen mit besonders starken, weit hervortretenden Gelenkballen an den Sohlen derselben aus, die

ihnen das Festhalten ihrer Beute erleichtern. Ihr Gefieder ist fester und liegt glätter an, als das der übrigen. Besonders hart und steif sind ihre Schwung- und Schwanzfedern, die nur hierdurch zu einem so raschen Fluge tauglich werden.

Edelfalken im engsten Sinne des Wortes (Falco, Rhynchŏdon) werden dann endlich wieder diejenigen Arten genannt, deren rundlicher, überall gewölbter Schnabel vor der Spitze des Oberkiefers einen Zahn (eine vortretende Ecke) besitzt, dem im Unterkiefer noch ein entsprechender Ausschnitt gegenübersteht. In ihren Nasenlöchern tritt mitten ein vorstehendes Knötchen heraus. Die Füße sind stark, aber nicht besonders hoch; die Flügel lang und schmal; der Schwanz ziemlich lang, etwas keilförmig und nach dem Ende zu überhaupt schmäler. Sie stoßen von oben her in schiefer Richtung und mit solcher Gewalt auf ihre Beute nieder, daß sie beim Stoßen nach einem auf der Erde sitzenden Thiere sich die Schwung- und Schwanzfedern zerbrechen und leicht auch die Beine verstauchen oder sich sonst beschädigen würden. Daher verfolgen sie meistens nur fliegende Vögel; oder sie suchen außerdem bloß zuweilen solche zu ergreifen, die sie hoch und frei auf Bäumen sitzend finden, und hier unvermuthet überraschen können. Alles, was still auf dem Boden sitzt oder läuft, ist vor ihren Angriffen sicher. Deßhalb stürzen alle im Fluge begriffene Vögel bei ihrem Erscheinen instinctmäßig so eilig als möglich zur Erde, oder werfen sich in das dichteste Gebüsch. Die auf der Erde befindlichen wagen es gewöhnlich unter keiner Bedingung, aufzufliegen, so lange sie einen Edelfalken in ihrer Nähe wissen. Deßhalb lassen die letzteren sich im Freien zuweilen unbemerkt in geringer Entfernung von gelagerten Repphühnern u. dgl. nieder, und warten so Stunden lang ganz ruhig, bis jene freiwillig auffliegen, um so eines der arglos gewordenen Thiere zu erhaschen. Dieser ihrer Schnelligkeit und der angenehmen Gestalt wegen wurden sie ehedem ganz vorzugsweise zur Jagd auf allerhand Vögel abgerichtet, und wegen ihrer Gelehrigkeit besonders hochgeschätzt. Für die werthvollste Art galt die stärkste und größte, welche daher noch jetzt den Namen Jagdfalke führt, und im weiblichen Geschlechte am Körper fast einer kleinen Gans gleicht. Die alten Vögel, besonders die Männchen, werden in Grönland und dem nördlichen Asien häufig beinahe ganz weiß, mit einer geringen oder mäßigen Anzahl brauner Flecken auf der Oberseite. Daher die Benennung weißer F. (F. candĭcans.)*) Außerdem wurde diese Art sonst auch der isländische Falke (F. islandĭcus) genannt: weil die meisten der damals gebrauchten von jener Insel gebracht wurden, nach welcher durch einen langen Zeitraum alljährlich ein besonders eingerichtetes Schiff der dänischen Regierung (das Falkenschiff genannt) auslief, um die gefangenen herüberzuholen. Indeß kommt diese Art auch sonst in den felsigen Gebirgen des höheren Nordens vor. Jüngere Vögel, oder solche, welche ein milderes Klima bewohnen, z. B. die meisten europäischen, sind oben dunkelbraun mit erbsengroßen, weißlichen Querflecken; unten weißlich mit dunkelbraunen Schaftflecken. Bei manchen alten wird der Grund oben bläulichgrau oder schieferfarbig. Man richtete sie auf alle größeren jagdbaren Vögel ab, namentlich auf die scheuesten: als Trappen, Kraniche und Reiher. — Kleiner und schwächer ist der Tauben-, Pilgrims- oder Wanderfalke, (F. peregrīnus:) den man auf so große Vögel meist paarweise und nur auf kleinere einzeln losließ. Er scheint übrigens nicht sowohl besonders auffallende Wanderungen anzustellen, als vielmehr auch schon ohne

*) Solche wurden, wenn sie gut abgerichtet waren, zur Zeit der Falknerei ihrer besonderen Schönheit wegen mit ungeheueren Preisen bezahlt: weil ihre Abrichtung natürlich schon in Folge ihres höheren Alters weit schwieriger blieb.

diese fast in der ganzen Welt zu Hause zu sein: indem er in heißen Ländern wenigstens die hohen Gebirge bewohnt. Er stößt vorzüglich auf Tauben und Hühner, und scheint, gleich dem vorigen, immer nur auf Felsen zu nisten. — Eine noch etwas unsichere Art, die zwischen beiden in der Mitte steht, hat man Schlacht- oder Würgfalke (F. laniarius) genannt. — Fast der kleinste bei uns, und hier ohne Zweifel der schnellste von allen Raubvögeln, ja unter Umständen vielleicht das schnellste aller befiederten Wesen überhaupt, ist der Lerchenfalke. (F. subbuteo.) Denn er fängt die schnellsten Vögel, deren Schnelligkeit natürlich durch die unbeschreibliche Angst vor ihm noch gesteigert wird, im Fluge. Den Frühling und Herbst hindurch, so lange die Felder meist kahl sind, lebt er allerdings hauptsächlich von Feldlerchen; im Sommer dagegen, wo diese sich mehr im Getreide und Grase verstecken, vorzugsweise von Rauchschwalben; ja, er erjagt dann nicht selten die noch viel schnelleren Thurm- oder Mauerschwalben, (Segler.) Freilich thut er dabei ebenso, wie die übrigen Raubvögel, gar manchen Fehlstoß: weil er den verfolgten Vogel immer erst neuerdings wieder zu übersteigen suchen, folglich in derselben Zeit einen ungleich größeren Raum zurücklegen muß, als jener, der überdieß zuletzt, beim völligen Herannahen seines Feindes, den Krallen desselben durch unerwartete, schnelle Wendungen zu entgehen sucht. Der Lerchenfalke wird daher auch Schwalben- und häufig Baumfalke genannt: Letzteres, weil er stets auf Bäumen horstet, (nistet.) Er sieht oben schieferfarbig, unten heller aus, mit weißen Backen und Kinne, und hat bräunlichrothe Hosenfedern. Seine Flügel sind länger und schmäler, als die aller übrigen Edelfalken, und reichen noch über das Ende des Schwanzes hinaus. — Kleiner und bräunlicher, als er, dabei gleichfalls sehr schnell, ist der, mehr nordische Zwergfalke. (F. aesalon.) Er besitzt eine solche Gewandtheit, daß er, gefangen gehalten, selbst im engsten Zimmerraume kleine todte Vögel, die man ihm zuwirft, im Fliegen auffängt. Draußen verfolgt er kleine Vögel von anderen Gattungen innerhalb und in der Nähe von Wäldern und Gebirgsfelsen noch häufiger, als der Lerchenfalke. Denn dieser bewohnt am liebsten freie, ebene Gegenden, und zieht mit den Lerchen nach Süden: während die anderen gewöhnlich erst zum Winter bei uns eintreffen. — Wärmere und heiße Gegenden besitzen von Edelfalken zwar mehrere Arten, aber doch lange nicht so viele, wie von anderen Raubvögeln. [§ 25.

Die Habichte (Phabotypus, Astur! Daedalion!) und die Sperber übertreffen die Edelfalken in mancher Hinsicht noch bedeutend an Gier und Geschick zum Rauben. Denn wenn ihre kürzeren und doch kräftigen Flügel ihnen auch nicht gleiche Ausdauer im Fluge gestatten; so setzen sie sie dafür in den Stand, sich um so schneller zu schwenken, ihren Flug leichter zu mäßigen und denselben überhaupt besser zu regieren. Daher können sie zwar allerdings nicht so weit, wie jene, im Freien nach Raub umherziehen, sondern müssen sich mehr in und an Wäldern oder Baumpartieen u. dergl. halten; hier verfolgen sie aber Vögel und Säugethiere mit eben so erstaunlicher Gewandtheit, als Schnelligkeit im Fliegen, wie im Laufen und Sitzen, und ergreifen sie mit gleicher Sicherheit von der Seite und von vorn, wie von oben und hinten: ja, zuweilen drehen sie, bei einem plötzlichen Ausweichen ihres Schlachtopfers nach oben, sich mit erstaunlicher Gewandtheit auf ein paar Augenblicke gleichsam in der Luft um, und ergreifen dasselbe so von unten. Somit rettet die Thiere meist Nichts vor ihnen, als die schleunigste Flucht in ein gutes Versteck. Ein fast unglaublicher Schreck ergreift daher bei ihrem Erscheinen den größten Theil der Vogelwelt; und manche der weniger geschickten Flieger (z. B. Repphühner u. dergl.) stoßen sich auf der Flucht vor ihnen zuweilen vor Angst an Bäumen, Felsen oder Gebäuden todt. Der Hühner- oder Tauben-Habicht (Falco

palumbarius) verfolgt außer Hühnern aller Art vorzüglich die wilden und zahmen Tauben, von welchen er die letzteren im Winter besonders auf den Höfen von Walddörfern nicht selten durch die Fensterscheiben jagt, deren Geklirr ihn kaum zurückschreckt. Er kömmt am Körper dem größten Hahne gleich. Vom zweiten Jahre ab sieht er bläulich-graubraun aus, mit grauweißem Bauche und schwärzlichen, wellenförmigen Querbinden auf demselben; im ersten Jahre röthlich-graubraun mit röthlichen Federeinfassungen, und am Bauche schmutzig roströthlich, mit braunen Längsflecken. Er bewohnt fast die ganze nördliche Erdhälfte. Eine ihm sehr ähnliche Art lebt in Südafrika. — Merkwürdig wegen seiner Farbe als Bewohner eines wärmeren Himmelsstriches, bleibt ein fast ganz weißer Habicht (F. albus) auf Neuholland. Er steht dem unserigen an Größe nach, und soll sich von Fischen nähren. (?) — Bei den Habichten sind die Füße eben so stark, aber höher, als bei den Edelfalken; ihr Schwanz ist länger, breiter und weicher; der Schnabel zusammengedrückt, und der so genannte Zahn desselben nur undeutlich.

Die Sperber (Nisus) gleichen ihnen sonst völlig, sind aber bedeutend kleiner, ja manche in wärmeren Gegenden nicht größer, als eine Amsel; zugleich sind auch ihre merklich dünnen Beine sehr hoch. Bei unserem gemeinen Sperber oder Finkenhabichte (Falco Nisus) kommt das Weibchen bald am Leibe der größten Taube, bald nur einer kleineren gleich, und hat die Farbe des alten Hühnerhabichts. Das Männchen sieht dagegen vom dritten Jahre ab schön bläulich-aschgrau aus, mit rothbraunen Querbinden am Bauche, die im späteren Alter häufig schön bräunlichroth oder rostfarbig werden. Es verfolgt am häufigsten nur allerhand kleine Vögel, namentlich die Finken. Das weit stärkere Weibchen greift auch größere an, z. B. Tauben und Repphühner, die es doch an Körpergröße und noch mehr an Schwere übertreffen. Sperber und Habichte horsten beide auf Bäumen, auf deren niedrigeren Aesten sie gewöhnlich ihren Sitz nehmen: indem sie auch bloß niedrig fliegen. Sie sind nebst den Edelfalken die schädlichsten von allen für unser Federwild und Hausgeflügel, und werden daher, gleich jenen, von den Jägern mit Recht unabläßig verfolgt.

Der hohen Beine wegen wollen manche Ornithologen den Sperbern auch manche andere Raubvögel wärmerer Länder zuzählen, deren Zehenbau jedoch wesentlich verschieden scheint. Eine schöne Art davon in Südafrika, oben hellgrau, am Steiße und Bauche weiß mit graubraunen Wellenlinien, dabei mit hochrother Wachs- und Fußhaut, heißt Singfalke oder Singsperber, (F. musicus:) weil sie sich vor allen Raubvögeln durch einen wohlklingenden Gesang auszeichnen soll. Doch sind dieß wahrscheinlich bloß angenehme, häufig erklingende Laute anderer Art: (z. B. Locktöne;) und der Name dürfte hiernach kaum mehr Grund haben, als die Benennung Singschwan bei einem bekannten nordischen Schwimmvogel. [§ 26.

Alle noch folgende falkenartige Vögel haben schon kürzere Zehen, und an den Sohlen derselben bloß kleine, zum Theile kaum bemerkbar vorstehende Gelenkballen. Sie gelten entweder nur für halbedle, oder geradezu für **unedle Falken.** Denn sie fangen meist nur still sitzende, oder langsam kriechende Thiere. Von laufenden und fliegenden können sich die meisten nur solcher Individuen bemächtigen, die krank und ermattet, oder noch zu jung und zu wenig geübt im Fluge, oder aus sonst einem Grunde des Gebrauchs ihrer Kräfte nicht recht mächtig sind.

Manche, die man sonst noch zu den Edelfalken im engsten Sinne rechnete, gleichen diesen zwar im Schnabelbaue ganz, unterscheiden sich aber nicht bloß durch die kürzeren Zehen, sondern gewöhnlich auch durch etwas längere und breitere

Schwänze und Flügel mit weicheren Federn, so wie überhaupt durch weicheres, lockreres Gefieder. Letzteres wird bei ihnen, wie bei fast allen noch folgenden, eine Mitursache des langsameren Fluges. Man nennt sie Röthel- oder besser Rüttelfalken. (Tinnuncúlus; Cenchris!) Ersteres bezieht sich auf ihre Farbe; Letzteres auf ihre Gewohnheit, zu rütteln. Hierunter versteht man bei Raubvögeln überhaupt die Sitte, über einer, ruhig auf der Erde sitzenden Beute bald nur einige Augenblicke, bald auch länger, mit rasch geschlagenen Flügeln gleichsam in der Luft still zu stehen, oder vielmehr ganz unbedeutend hin und her zu schwanken, um desto sicherer auf das Thier zu zielen. Hierdurch suchen sie genau in senkrechte Richtung über dem Thiere zu kommen: so daß dieses, wenn sie sich dann plötzlich mit angelegten Flügeln, vorgestreckten Füßen und geöffneten, zum Zugreifen ausgespreizten Zehen auf dasselbe herabfallen lassen, ihnen jedesmal sicher in die Krallen gerathen muß, sobald es nicht gerade noch während ihres Falles selbst eine Bewegung vor- oder seitwärts gemacht hat. Die Rüttelfalken nähren sich zum Theile von größeren Insekten und kleinen Amphibien; lieber freilich von kleinen jungen Vögeln. Am häufigsten leben sie aber von Mäusen, durch deren Vertilgung sie ebenso, wie viele andere Raubvögel, unseren Feldern und Wiesen in hohem Grade nützlich werden. Es gehört dazu der gemeine Rüttel- oder Thurmfalke, (Falco tinuncúlus,) der gewöhnlich Rüttelweibchen genannt wird. *) Ein fast allgemein bekannter Raubvogel, welcher nicht allein fast alle Thürme in Städten, oder Burgruinen und Felswände im Gebirge bewohnt, sondern häufig auch verlassene Krähennester in Feldhölzern in Besitz nimmt. Er ist oben röthelfarbig, mit dreieckigen, schwärzlichen Flecken beim Männchen, und mit schwarzbraunen Querbinden beim Weibchen und den Jungen. — Sehr ausgezeichnet durch rothe oder rothgelbe Füße und Wachshaut, so wie durch eine sehr große Verschiedenheit der beiden Geschlechter, ist der, etwas kleinere, rothfüßige Rüttel- oder Abendfalke. (F. rufípes s. vespertínus.) Man sieht ihn häufig noch spät in der Dämmerung mit der Jagd auf Heuschrecken und große, herumschwärmende Käfer beschäftigt, die er im Fluge fängt. Da, wo er zahlreicher lebt, (z. B. in Ungarn) verbinden sich zuweilen mehrere Paare mit einander, um, statt sich schlechte Nester selbst zu bauen, oder mit verlassenen Krähennestern fürlieb zu nehmen, gemeinschaftlich und der Reihe nach eben so viele Paare von Elstern aus ihren schönen, sicheren und bequemen Nestern zu vertreiben, die sie alsdann für sich benutzen.

Die Milane oder Gabelweihen (Milvus) sind ansehnlich große Vögel, mit längeren und an den Spitzen schmäleren, sonst aber breiteren Flügeln, als die Edel- und viele andere Falken, und mit langen, breiten, gabelförmig ausgeschnittenen Schwänzen. Sie fliegen daher äußerst leicht, schön und anhaltend, und ziehen so in weiten Kreisen über Feldern, Wiesen und Gewässern in der Nähe großer Wälder einher, um kleinen Wirbelthieren aller Art, besonders jungen Hasen, Mäusen und jungem Geflügel, nachzustellen. Daher bei uns auf dem Lande ihr Name „Hühnelgeier.“ Doch sind sie dabei feig; und eine muthige alte Henne oder Gans vertreibt sie nicht selten durch Geschrei, Auffspringen und Flügelschläge von ihren Jungen. Ihre Beine sind kurz und nicht stark. Sie können sich daher nicht gut auf die Erde niedersetzen: weil es ihnen hier schwer fällt, den großen Schwanz und die langen Flügel zurecht zu legen. Ein längerer, bloß an der Spitze gekrümmter Schnabel und ziemlich lange, spitze Halsfedern nähern sie den Adlern. Der eine bei uns heißt nach seiner Farbe der rothe, (Falco milvus,) und hat einen weißlichen Kopf. Der andere (M. fusco-ater) ist röthlich-schwarzbraun, hat einen

*) Statt Rüttelweihchen, d. h. kleine Rüttelwelhe.

minder tief gegabelten Schwanz, und findet sich fast in der ganzen alten Welt vor. Er hält sich vorzugsweise gern an Gewässern auf, weil er am liebsten matt gewordene Fische fängt. Doch verschmäht er todte Thiere im Nothfalle eben so wenig, wie der vorige.

Wärmere Erdstriche, besonders Amerika, besitzen kleinere milanenartige Raubvögel von anderer Farbe (z. B. graue) mit noch tiefer gegabelten Schwänzen, die zum Theile scheerenförmig sind, (d. h. einer großen, halb offenen Scheere ähnlich sehen.) Hiernach könnten sie eben so passend Scheeren- oder Schwalbenweihen (Ictinĭa) heißen, wie die Milane des alten Festlandes Gabelweihen. Denn sie vermitteln offenbar auch den Uebergang von den Raubvögeln zu den schwalbenartigen. [§ 27.

Die nützlichsten aller falkenartigen Raubvögel dürften die Bussarde oder Bußaare (Butēo) sein, die nach ihrer Hauptnahrung gewöhnlich Mäuseaare, oder Mäusefalken und Mauser genannt werden. Ihr Schnabel ähnelt ziemlich dem der Habichte: ihre Füße sind jedoch viel stärker und plumper; ihre Flügel weit länger und breiter zugleich. Im Ganzen haben sie zwar ein trauriges und schwerfälliges Ansehen, aber doch einen leichten, wiewohl nicht raschen Flug. Sie sitzen entweder anscheinend träg und unbeholfen auf Feldbäumen, Grenzsteinen, oder sonst an erhöhten Plätzen, um sich nach Beute umzusehen; oder sie ziehen zu gleichem Zwecke in großen Kreisen hoch in der Luft und meist über dem Freien umher, besonders, wenn sich ihnen keine solche bequeme Warten (Plätze zum Auflauern) darbieten. Deßwegen handeln die Landleute in mäusereichen Herbsten und Wintern ganz zum Vortheile ihrer Felder und Wiesen, wenn sie auf selben hin und wieder Stangen mit aufgebundenen Strohwischen umherstecken: damit letztere bei Tage von den Bussarden, und des Nachts von den Eulen, gleichsam als Wachposten zum Umsehen benutzt werden können. Es wird von beiden alsdann eine viel größere Menge von Mäusen vertilgt. Eben so gefräßig, als unnöthiger Bewegung abhold, werden die Bussarde, deren einer täglich oft mehr als 20 Mäuse verschlingt, im Herbste gewöhnlich sehr fett. Dem kleinen Wilde, welches sie freilich wohl noch lieber fressen würden, können sie selbst (unmittelbar) nur selten Schaden zufügen; und der Jäger sollte sie daher, dem Landwirthe zu Gefallen, billig schonen. Doch werden sie, und zum Theil auch die Milane, namentlich dem Federwilde oft mittelbar schädlich durch eine eigenthümliche, zudringliche Schmarotzerei bei den großen Edelfalken. Es ist nämlich eben so gewiß, als merkwürdig: daß diese muthigen, schnellen und gewandten Vögel den schönsten, eben erbeuteten Fasan, oder das kaum gefangene Repphuhn ohne Weiteres den feigen, trägen und plumpen Bussarden überlassen, sobald dieselben zudringlich und meist schreiend herankommen, um jenen einen solchen Leckerbissen abzunehmen. Auf diese Weise müssen nun die Edelfalken an Orten, wo sie zufällig von vielen Bussarden umgeben sind, zuweilen erst mehrere von diesen abfüttern, bevor sie selbst ihren Hunger stillen können, und sehen sich demnach gezwungen, viel mehr Federwild zu morden, als sie sonst thun würden. Der gemeine Bussard (B. vulgāris) hat bloß halbbefiederte Beine, gewöhnlich einen gelblichweißen Bauch mit breiten, schwärzlichen Querstreifen, und fast überall hellere Federränder. Sonst aber wechselt er gar merkwürdig in der Farbe: nämlich von Schwarzbraun durch alle Grade von Dunkel-, Hell- und Röthlichbraun bis zu Weiß mit sparsamen braunen Flecken. Die hellsten und dunkelsten Abänderungen sind die seltensten. Seine Stimme ähnelt dem gedehnten Miauen einer Katze. Er ist bei uns der Hauptfeind der Mullwürfe, deren er sich dadurch bemächtiget, daß er sich auf die Erde dicht neben ihre frischesten Haufen niederläßt, und hier oft stundenlang auf das Aufstoßen des Mullwurfes wartet, um das Thier als-

dann, ohne es zu sehen, mit einem Fuße durch den, von ihm hervorgearbeiteten, lockeren Boden hindurch zu ergreifen. Davon findet man im Herbste seine Füße beinahe immer mit Erde beschmutzt. — Zu dieser Zeit zeigt sich alljährlich bei uns, bisweilen in Menge, der nordische rauchbeinige B. (B. lagōpus.) Er sieht in der Färbung sonst manchen weißlichen Stücken der vorigen Art gleich, macht sich aber gewöhnlich schon von ferne durch seinen schwarzbraunen Bauch und Schwanzsaum kenntlich; in der Nähe unterscheidet er sich auch durch die ganz (bis zu den Zehen) befiederten Beine. Letztere machen ihn den meisten Adlern ähnlich, die überhaupt den Bussarden mehr oder weniger nahe stehen. Seine geographische Verbreitung hat das Merkwürdige: daß er, während er sonst nur dem Norden unserer Erdhälfte angehört und hier schon höchst selten bis nach Oberitalien hinabzieht, doch im südlichsten Afrika wieder vorzukommen scheint. [§ 28.

Den Bussarden nahe verwandt, nur noch weniger kräftig bewaffnet, und besser zum Gehen auf der Erde gemacht, als andere Raubvögel unseres Welttheiles, sind die Wespenfalken oder Honigbussarde. (Pernes! [Pternes?] Pterochalīnus.) Sie machen sich vor Allem leicht dadurch kenntlich, daß ihre Zügel *) nicht wie sonst mit dünnen und lockeren, haarartigen Borstenfederchen bewachsen sind, sondern von dichten, festen und scharfbegrenzten, gleichsam schuppenartigen Federn bedeckt werden, welche diese, sonst so empfindlichen Stellen gegen die Stiche der Wespen, Hummeln und Bienen sichern. Denn eine Lieblingsnahrung dieser Raubvögel, die sonst die Lebensart von Bussarden führen, jedoch schon überhaupt mehr Insekten und Amphibien verzehren, besteht in der Brut (den Larven) jener stechenden Insekten. Sie wissen die, meist in der Erde befindlichen Nester derselben sehr gut aufzufinden und aufzuscharren, um zu den Brutwaben zu gelangen: da es ihnen eigentlich bloß um die Larven, nicht um Honig und Wachs zu thun ist. Denn von Beidem verschlingen sie nur gelegentlich einen kleinen Theil mit. Die alten Hummeln, Wespen und Bienen, welche sie dabei zornig umschwärmen, schütteln sie theils durch Schlagen mit den Flügeln, oder sonstwie, von sich ab; theils fressen sie die, welche sie erhaschen können, mit auf, nachdem sie ihnen das Hinterende des Leibes mit dem Stachel abgebissen und weggeworfen haben. Der europäische Wespenf. (Falco apivōrus) ändert nach Geschlecht und Alter so merkwürdig in Zeichnung und Farbe ab, wie kein anderer bekannter Raubvogel. Er hat mit den meisten Adlern und manchen anderen Tagraubvögeln, welche (oder wenn sie) auf Bäumen brüten, die Gewohnheit gemein, sein Nest zum Oefteren mit grünen, eigens hierzu abgebrochenen Tannen- oder Birkenzweigen zu bestecken. Außer ihm kennt man noch eine Art von Java, deren Kopf eine Haube trägt.

Die Weihen (Circus) sind schön gestaltete, äußerst schlanke, halbedle Falken, welche dem Schnabel und Halse nach vergrößerte Sperber vorstellen. Durch lange und breite, obwohl spitze Flügel, die sie im Fluge gekrümmt halten, schließen sie sich jedoch mehr den Bussarden an. Ihr weiches Federkleid überhaupt, dann ganz eigenthümlich steifes Gefieder am Hinterkopfe, welches um die Ohren schon eine Art von so genanntem Schleier bildet, und ein halb nächtliches Wesen, nähern sie den Eulen. Sie streichen nämlich weniger bei Tage, als in der Morgen- und Abenddämmerung, niedrig wie die Eulen über Feldern, Wiesen und Sümpfen nach Beute umher: zwar rascher, als die Bussarde; aber doch nicht schnell genug, um gesunde und alte Vögel im Fluge, oder rasch laufende Säugethiere im Laufen zu fangen. Ganz besonders lieben sie die Eier von solchen Vögeln, welche auf dem Boden brüten; und die bei uns lebenden Arten versuchen die Kräfte ihres Schnabels

*) Der weiche Raum zwischen dem Auge und Nasenloche jeder Seite.

sogar, wiewohl vergebens, an den Eiern der wilden Gänse. Sie halten sich gewöhnlich fern von Wäldern, oder setzen sich wenigstens nicht auf Bäume. Denn, obwohl sie weder gern, noch mit besonderem Geschicke hüpfen, so lassen sie sich doch nicht bloß, allein unter allen Falken, regelmäßig nur auf den Boden nieder, sondern sie brüten auch da. Den Weibchen zweier einheimischen, der Korn- und Wiesenweihe, (C. pygargus und C. cineraceus,) die beide in Getreidefeldern oder auf Graswiesen horsten, und deren Männchen schön weißlich- oder hell aschgrau aussehen, kömmt hierbei ohne Zweifel ihre ganz verschiedene, unhübsche, lerchenartige oder dunkel bräunliche Färbung zu Statten. Diese macht sie nämlich einem Haufen faulen Gewürzels, Heues oder sonstiger alter Pflanzenstoffe so ähnlich, daß selbst Krähen und Elstern (die sie gewiß beständig im Brüten stören würden, da sie überhaupt alle langsameren und minder starken oder gewandten Raubvögel unablässig necken und verfolgen) sie so im Sitzen auf den Eiern nicht erkennen, oder gar nicht bemerken. — Bei der Sumpf- oder Rostweihe, (C. aeruginōsus,) welche in Sümpfen horstet, sind Männchen und Weibchen einander fast gleich, und sehen mit ihrer, theils roth-, theils schwarzbraunen und gelbröthlichen Farbe den sie umgebenden Gegenständen ähnlich.

Unter den vielen Gattungen falkenartiger Raubvögel aus heißen Gegenden, deren manche auch sehr reich an Arten sind, fallen die Hakenaare (Cymindis) in Südamerika durch einen wundersam langen und stark gekrümmten Oberschnabel besonders auf.

[§ 29.

Eine bedeutende Anzahl der größten und stärksten falkenartigen Vögel begreift man unter der gemeinschaftlichen Benennung Adler. Noch besser würde aber die Bezeichnung **adlerähnliche Raubvögel** sein. Ihre gemeinschaftlichen Kennzeichen sind: ein langer, erst gegen die Spitze hin gebogener Schnabel; etwas lange, zugespitzte Nacken- und Halsfedern, die im Leben oft gesträubt stehen; ein Schwanz von mäßiger oder selbst geringer Länge, der gewöhnlich abgerundet, selten gerade oder keilförmig ist, aber nie ausgeschnitten und noch weniger je gabelförmig erscheint. Ihre Füße sind immer stark; und ihr ganzer Bau erscheint kräftig, zuweilen sogar etwas plump. Beides, ebenso wie die Gestalt des Schnabels, macht sie schon mehr oder weniger den Geiern und sonstigen unedlen Raubvögeln verwandt. Auch verschmähen in der That alle größeren, die von Landthieren allein, oder von solchen nebst Amphibien und Fischen zugleich leben, bei einigem Hunger frisches Aas nicht. Sie werden daher nicht selten theils bei demselben (auf so genannten Luderhütten) geschossen, theils mit einem Stücke Fleisch als Lockbissen (Köder) in Fuchseisen gefangen. Alle haben vermöge der ansehnlichen Länge und Breite ihrer Flügel einen leichten und schönen, oft auch hochgehenden Flug: der ihnen aber doch nur manche Säugethiere im Laufen und größere, etwas schwerfällige Vögel im Fluge zu fangen gestattet. Er hat, in Verbindung mit dem Muthe und der Kraft der meisten, ihnen die Ehre verschafft, als Könige der Vogelwelt angesehen zu werden, und als Sinnbilder für mancherlei Großes und Erhabenes zu dienen.

Obenan stellt man gewöhnlich, und in jeder Hinsicht mit Recht, die eigentlichen Adler. Man nennt sie daher auch vorzugsweise „edle Adler," gewöhnlich jedoch nur Adler geradeweg, oder wegen ihrer, bis an die Zehen befiederten Füße Rauchfußadler. (Aquĭla.) Die Heimath der größten, wie überhaupt das Vaterland der meisten großen Adler, sind vorzugsweise der höhere Norden und die gemäßigten Gegenden unserer Erdhalbkugel. Weniger schon bewohnen sie die süd-

lichen gemäßigten und wärmeren Erdstriche; und heiße Gegenden haben meist bloß kleinere Arten. Bei den mehrsten ist ein schönes Braun die Hauptfarbe. Der Gold- oder Steinadler (A. fulva s. chrysaëtus) hat braun- oder gelbröthliche Hinterkopf- und Halsfedern, und meist einen weißen Schwanz mit breitem, schwarzbraunen Ende: wovon er auch der ringschwänzige heißt. Er gilt mit Recht für die schönste Art und vorzugsweise für den König der Vögel, deren größere und größte Arten nächst Hasen bei uns am häufigsten seinen Angriffen erliegen müssen. Doch muß er freilich im Nothfalle zuweilen mit Hamstern und großen Mäusearten fürlieb nehmen. Er ist auf den Gebirgen des nördlichen und mittleren Europa's und Asiens, theilweise selbst im waldreichen Flachlande, keine Seltenheit; besonders im Winter. Dagegen scheint er selten in Nordamerika. Die Kirgisen und manche ihrer Nachbaren, die noch gegenwärtig sehr warme Freunde der Falkenjagd sind, richten ihn zum Theil auf Wölfe ab, die er dann, indem er sich ihnen auf den Kopf festsetzt, so im Laufen aufhält, daß die, stets reitenden Jäger sie leicht einholen und tödten können.*) — Mehr im Süden unseres Welttheiles, zuweilen auch schon im Süden unseres Vaterlandes, lebt der, dem Steinadler ähnliche, jedoch minder schön und edel aussehende Königsadler, (A. imperiālis,) der überdieß an den Füßen schlechter bewaffnet, dagegen aber mit einem viel dickeren Schnabel versehen ist. An seinem, etwas kürzeren und geraden Schwanze wird nichts Weißes sichtbar. Dafür stehen bei alten Vögeln nicht selten einige weiße oder gefleckte Federn in der Schultergegend. Bei jüngeren zeigt fast das ganze Gefieder große, lichte, gelbliche Schaftflecke. — Dasselbe ist, wiewohl in geringerem Grade, der Fall bei dem kleineren, schwächlicheren und hochbeinigeren Schreiadler, (A. naevĭa,) dessen Grundfarbe alsdann schön röthlich-schwarzbraun zu sein pflegt, während ältere Thiere ziemlich einfach braun aussehen. Er führt seinen gewöhnlichen Namen von der Gewohnheit, öfter als andere seine helle, fast bellende Stimme ertönen zu lassen. Sonst heißt er auch noch Entenstößer, oder Schellentenadler: weil er vorzüglich gern auf wilde Enten Jagd machen soll. In der That scheint er flache Waldgegenden mit großen Teichen und Landseeen am liebsten zum Wohnorte und Horstreviere zu wählen. — Noch weit kleiner, als er, dabei auch fast überall selten, und zumal bei uns, ist der Zwergadler, (A. minūta,) der an Größe einen Bussard nicht übertrifft. Sonst sieht er jedoch im ausgefärbten Gefieder beinahe wie ein Steinadler im Kleinen und mit dunklem Schwanze ohne weißen Wurzeltheil aus. — Ein herrlicher Adler von gleicher Größe und ähnlicher Farbe wie unser Stein- und Königsadler, jedoch noch schöner und etwas hochbeiniger, mit viel längerem, stark keilförmigem Schwanze, ist der große neuholländische, (Aquila fucōsa,) ein Hauptfeind der Känguruh's.

Habichts- oder noch passender Sperber-Adler (Morphnus) nennt man mehrere kleinere, rauchfüßige, zum Theile mit Federhauben geschmückte und meist braun gefärbte Adler mit kurzen Flügeln und etwas längerem Schwanze: weil sie

*) In Steppenländern, wie das ihrige ist, und in manchen Theilen der Berberei, so wie überhaupt in flachen, waldarmen Landstrichen, war die Falkenbaize ganz besonders an ihrem Orte, und ist dort meist noch jetzt im Gebrauche: namentlich zur Jagd auf die eben so schüchternen, als flüchtigen Steppengazellen, denen man häufig auf keine andere Weise beikommen kann, als, indem man von ferne einen oder ein Paar Falken auf sie losläßt, die einer von ihnen auf den Kopf fliegen und sie entweder an den Augen verletzen, oder ihr durch Flügelschläge die Aussicht benehmen, bis die Reiter mit Schießgewehren nachkommen. Adler und Falken sind aber hierzu sehr bald dadurch gewöhnt, daß man das, für sie bestimmte Fleisch stets auf den Kopf eines solchen ausgestopften Thieres befestigt und dasselbe, während sie fressen, auf Rollen oder kleinen Rädern fortzieht. So an die Bewegung des ausgestopften Thieres gewöhnt, lernen sie auch lebende im Laufen verfolgen.

sich ihrer hohen, oft sehr dünnen Beine wegen ebenso zu den übrigen und nordischen Adlern verhalten, wie die Sperber zu den Habichten, und wie diese beide zu den Edelfalken. Sie gehören sämmtlich der wärmeren Zone an. Ein solcher Adler ohne Haube auf der Insel Java (F. nivĕus) sieht blendend weiß aus, mit großen, schwarzen, weiß gesäumten Federspitzen auf Rücken und Flügeln. [§ 30.

Die größten, plumpsten und geierähnlichsten von allen Adlern, mit den dicksten Füßen und den größten Schnäbeln, aber mit den kleinsten Köpfen, bleiben die Seeadler. (Haliaĕtus.) Ihre Fußwurzeln sind bloß halbbefiedert: da ganz befiederte sich beim Eingreifen ins Wasser zum Behufe des Fischfanges immer zu stark benetzen und ihnen dasselbe überhaupt erschweren würden. Sie scheinen sich nicht vor dem vierten oder fünften Jahre völlig auszufärben, obwohl sie sich nicht selten schon früher fortpflanzen. Dann sehen sie fast einfarbig braun aus, mit weißen Schwänzen und gelben Schnäbeln: wogegen sie in der Jugend schwarze Schnäbel, und sowohl am Schwanze, wie am Leibe, unregelmäßige schwarzbraune und weißliche Flecken oder Streifen haben. Während des Federwechsels selbst, wo frische dunkle Federn zwischen den verblichenen alten zum Vorscheine kommen, haben sie längere Zeit ein sehr buntscheckiges Ansehen. Denn ihre Mauser geht, wie jene der meisten größeren Tagraubvögel, gewöhnlich sehr langsam von Statten. Sie wohnen und horsten am liebsten und häufigsten an felsigen Meeresküsten; nächstdem an bewaldeten Landseeen und an manchen der größten Flüße. Denn sie nähren sich vorzugsweise gern von großen Fischen, die sie aber nur dann fangen können, wenn sie besonders hoch im Wasser stehen. Doch fressen sie am häufigsten die, vom Meere ausgeworfenen todten, nebst anderen an das Ufer gespülten Seethieren aller Art: indem sie für unseren kühleren Norden, wo todte Körper weder so häufig vorhanden zu sein pflegen, noch so schnell verwesen, wie in wärmeren Gegenden, so weit als nöthig die Stelle der dortigen Geier vertreten. Gegen den Winter begeben sich gewöhnlich bloß die jüngeren (noch nicht ausgefärbten) Vögel landeinwärts: wo sie zwar vorzugsweise dem Zuge großer Gewässer folgen, aber doch auch ganz besonders Hasen und nicht selten junges größeres Haarwild (Reh- und Hirschkälber, Frischlinge u.s.w.) anfallen; zumal, wenn ihrer zwei oder mehrere bei einander sind. Die in Europa und der Nordhälfte von Asien heimische Art horstet auf den Gipfeln hoher Strandklippen in dem, von Seevögeln so reichlich belebten, höheren Norden nicht selten über Tausenden von Schwimmvögelpaaren, die sich durch das Aus- und Einfliegen des mächtigen Feindes über ihnen sehr wenig stören lassen. Es scheint, als kennten sie seine Gewohnheit, seinen Raub mehr in der Ferne zu suchen. Man nennt ihn gewöhnlich den weißschwänzigen Seeadler, (H. albicilla,) nicht selten auch Beinbrecher. (Falco ossifrăgus.) Die ausgefärbten Vögel sind graubraun, mit lichterem Kopfe und Halse. Dagegen erscheinen diese Theile beide schneeweiß bei dem ausgezeichnet schönen, tief dunkelbraun gefärbten, weißköpfigen S. des nördlichen Amerika's, (Hal. leucocephălus,) der namentlich bei den Bewohnern der dortigen Vereinigten Freistaaten in sinnbildlicher Hinsicht dieselbe Stelle vertritt, wie bei uns der Steinadler. Dort lebt häufig auch der kleinere, im Fangen der Fische ungleich geübtere Fischadler, der an dem weißköpfigen Seeadler einen sehr bösen, gewaltthätigen, räuberischen Nachbar hat. Da letzterer fast eben so gern Fische frißt, wie der Fischadler selbst, sie aber viel weniger gut zu fangen versteht; so sucht er jenen beständig im Auge zu behalten und all' sein Thun und Treiben zu beobachten, um, wenn jener einen Fisch erbeutet hat, ihm denselben durch Verfolgen, Schreien, Stoßen und Flügelschläge endlich abzuzwingen. Der eigenthümliche, wechselreiche Kampf, den hierbei gewöhnlich beide längere Zeit in der Luft mit einander führen, das gewandte und ausweichende Widerstreben des klei-

neren, schön fliegenden Fischadlers, der zwar viel rascher ist, sich aber durch die schwere Beute in seinen Klauen vielfach gehindert fühlt, und das immer wiederholte Heranstürmen des viel gewaltigeren, aber auch schwerfälligeren Seeadlers, dem seiner Seits noch keine Last den Flug und Kampf erschwert, sollen ein höchst anziehendes Schauspiel gewähren.

Von allen Adlern mit der merkwürdigste, theils wegen seiner beispiellos kraftvollen Angriffswaffen, welche die aller übrigen Raubvögel ins Gesammt an Stärke sehr weit übertreffen, theils darum, weil er theilweise bereits den Uebergang zu den Eulen macht, bleibt der mittelamerikanische Eulenadler, Harpyjenadler oder Faulthiertödter. (Nothrophontes Harpȳja; Falco destructor.) Er ist merklich größer, als der Steinadler, mit der Fußbefiederung der Seeadler. Aber seine äußere Zehe ist schon eine vollkommene Wendezehe, wie bei den Eulen: auch geben nicht bloß die langen Backenfedern, wenn er sie im Zorne aufsträubt, seinem Gesichte fast das Ansehen eines vergrößerten Uhu's; sondern er trägt zugleich am Hinterkopfe zwei Büschel von langen, abgestutzten Federn, welche dann wie ein Paar Hörner senkrecht in die Höhe stehen, ähnlich den Federohren vieler Eulen. Sein Kopf ist schön grau; die Bauchseite hellgrau, mit schwarzer Brustbinde; der Schwanz grau, mit schwarzen Bändern; der Oberleib braunschwarz. Uebertrieben scheint wohl die Meinung, daß er im Stande sein sollte, durch einen Hieb mit seinem furchtbaren Schnabel einem Menschen den Schädel zu spalten. Dagegen kann er vermöge der ungeheueren Stärke seiner Beine (deren Fußwurzeln im Leben eine Dicke wie der schmälere Durchmesser von der Handwurzel eines Mannsarmes haben, so daß man sie auf den ersten Hinblick für krankhaft angeschwollen hält,) wohl junge Mazamen, Spießrehe und ähnliche hirschartige Thiere zwischen seinen fürchterlichen Krallen davontragen. Seine Hauptnahrung bleiben jedoch die Faulthiere, deren merkwürdig zähes Leben allerdings so ganz außerordentliche Angriffswaffen seiner Seits um so mehr erfordert, weil er denselben bei ihrer gewöhnlichen, hängenden Stellung an Baumästen doch wahrscheinlich immer nur von oben her beikommen kann: so daß ihre mächtig langen Arme mit den gewaltigen Krallen sich ihm beständig als eine höchst wirksame Vertheidigungswaffe entgegenstrecken, deren Kräften unter allen Vögeln nur er zu trotzen vermag, der so vorzugsweise zum Kriege gegen sie geschaffen erscheint. Gefangen bezeigt er sich so trotzig, wie kein anderer. [§ **31.**

Der Fischadler (Pandīon [!] haliaëtus) erreicht dem Leibe nach fast die Größe einer Gans, hat jedoch sehr lange, noch über den Schwanz hinausreichende, schmale und am Ende gekrümmte Flügel, die ihm einen eben so leichten, als zierlichen Flug gewähren. Der Farbe nach sieht er von unten und vorn her beinahe ganz weiß aus, mit schwarzbraunem Oberkörper und einem breiten dergl. Streifen durch die Augen. Ein besonders kurzes, knappes und festes Gefieder und der gänzliche Mangel von herabhängenden Federhosen, welcher ihn vor allen Raubvögeln auszeichnet, erleichtern ihm beim Fischfange das Hinabfahren ins Wasser, (Untertauchen,) so wie das Zugreifen in demselben. Nicht minder befördern Letzteres seine ganz runden, höchst spitzigen Krallen, die von ungeheurer Größe und beinahe halbcirkelförmig gebogen sind. Ungemein dicke, äußerst kräftige, kurzzehige Füße, von hell graublauer Farbe, machen ihm das sichere Erfassen der Fische und das Durchbohren ihrer elastischen Schuppendecke möglich: während eine wunderbare Rauhigkeit der Zehen das Entgleiten der glatten, zappelnden Beute hindert. Denn die Schuppen seiner Fußhaut sind besonders an den Sohlen mit äußerst harten und scharfen Erhabenheiten besetzt, (zumal an der Seite des letzten Sohlenballens, wo mehrere längere fast wie ein Häufchen Dörner bei einander stehen,) so daß man mit der getrockneten Fußhaut ohne Schwierigkeit, fast wie mit einer groben Feile, weiches Holz raspeln

kann. Indeß machen Fische auch so ausschließlich seine Nahrung aus, daß er selbst in der Gefangenschaft alles Andere verschmäht. Nur dann mag er sich bisweilen zu einer Ausnahme bewogen und zum Angriffe auf Amphibien gezwungen sehen, wenn zu der Zeit, wo er Junge zu versorgen hat, die Gewässer sich durch heftigen Regen für längere Zeit so trüben, daß die Fische seinem Blicke entzogen bleiben. (Warmblütige Thiere greift er höchst wahrscheinlich nie an: da z. B. Wasser- und Landvögel bei seinem Erscheinen nicht die mindeste Furcht verrathen.*) Nach Beute ausziehend, schweift er sehr aufmerksam an Flüßen auf und ab, oder schwebt über Teichen einher, bis er einen hoch stehenden größeren Fisch erblickt. Dann flattert (rüttelt) er zuvörderst, um sicherer zu zielen, eine Zeit lang über demselben: gewöhnlich so, daß sein Kopf und jener des Fisches nach gleicher Richtung stehen, um jede Fortbewegung des letzteren zu bemerken. Glaubt er endlich, sicher gezielt zu haben, so fällt er mit angelegten Flügeln und vorgestreckten Beinen senkrecht herab, daß das Wasser hoch und laut klatschend über ihm zusammenschlägt, er selbst also völlig unterfährt und für einige Augenblicke verschwunden bleibt. Hat der Fisch nicht noch in dem Augenblicke seines Falles seinen Platz verändert; so kommt der Fischadler bald wieder, mit ihm in den Krallen, zum Vorscheine. Hierauf macht er im Weiterfliegen einige Mal zitternde Bewegungen mit den Flügeln und dem ganzen Leibe, um die, in seinem Gefieder hängen gebliebenen Wassertropfen abzuschütteln, und trägt dann seine Beute an einen sicheren Ort. Da, wo das Wasser etwas getrübt ist, oder theilweise von Wasserpflanzen erfüllt wird, beurtheilt er die Größe eines Fisches nicht immer richtig: weil er dann häufig nur den Kopf sehen kann, und diesen für das Ganze hält. Da stößt er denn zuweilen auf zu große Fische, die ihn nun, weil er seine Klauen nicht schnell wieder losmachen kann, mit in die Tiefe hinunterziehen und ersäufen. Ihr zähes Leben macht, daß sie dann gewöhnlich trotz der Verwundung nicht sterben, obwohl sie nun seinen Körper so lange mit sich herumschleppen müssen, bis derselbe, durch die Fäulniß zerstört, stückweise abfällt. Dieß geschieht zuletzt in den Fersengelenken: während die Füße, vermöge der außerordentlichen Festigkeit ihrer Schuppenhaut, sehr lange unverwes't bleiben. Auf diese Weise hat man schon mehrfach alte Hechte und Karpfen von ungewöhnlicher Größe gefangen, die hinten am Kopfe ein Paar Hörner zu tragen schienen, welche sich bei genauerer Untersuchung als die, mit den Krallen feststeckenden und gleichsam eingewachsenen Füße eines, so verunglückten Fischadlers erwiesen. Merkwürdig bleibt noch die weite Verbreitung dieses Vogels. Denn, obwohl er sonst nirgends so häufig sein mag, wie in Nordamerika, so scheint er doch, mit Abrechnung eines Theils von Südamerika und Neuholland, in der ganzen Welt vorzukommen. In gemäßigten und kälteren Gegenden kann er aber freilich nur Zugvogel sein.

---

*) Im wärmeren Nordamerika bauen gar zuweilen ganze Gesellschaften von Purpuratzeln (bootschwänzigen Maisdieben) ihre Nester an den Seiten des seinigen: da er dasselbe ebenso, wie andere Adler, gern so lange als möglich benutzt und jedes Jahr einen Theil frischer Baustoffe auflegt, so daß es mit der Zeit oft mannshoch wird, wo es dann einer länglichen, aufrecht auf dem Baume stehenden Tonne ähnlich sieht.

Zuverlässige Beobachter haben sich dort und anderswo überzeugt: daß bei ihm und den meisten übrigen Adlern selbst in dem Falle, wenn von einem Pärchen ein Gatte weggeschossen worden, oder sonst zu Grunde gegangen ist, der überlebende zum nächsten Frühlinge mit dem neugewählten wieder gern an den alten, früher bewohnten Horst zurückkehrt. Auf diese Weise können und mögen Horste, die man seit mehreren Menschenaltern bewohnt weiß, inzwischen zu wiederholten Malen unvermerkt die Besitzer gewechselt haben; und man sieht hieraus die Unsicherheit der Schätzung ein, wenn man, wie es so häufig geschehen ist, von der Zeit der Bewohnung eines Horstes geradehin auf das Alter der denselben bewohnenden Vögel schließt. —

Größer als er, jedoch minder langflügelig und weniger schlank, dabei durch weißwollige Augenkreise ausgezeichnet, ist der europäische Natternadler, (Circaëtus leucopsis,) dessen Nahrung in der Regel bloß in Amphibien, besonders in Schlangen, bei uns wo möglich in Ringelnattern, besteht. Sein Gefieder ist viel länger, besonders sehr lang am Hinterkopfe, und oben heller; unten mehr bräunlich gefleckt, und hier in der Jugend ganz rothbraun. Seine, gleichfalls bläulichen Füße haben auch kurze Zehen; (zwischen längeren würden ihm die gefangenen Schlangen ihres dünnen Körpers wegen leichter entgleiten;) aber die Fußblätter sind höher, und ihre Haut ist zwar gleichfalls rauh, aber doch nicht kratzend. Bei ihm, so wie bei seinen Gattungsverwandten, muß der Scharfblick der Sehwerkzeuge, der überhaupt bei allen Raubvögeln so bewundernswürdig erscheint, ganz vorzüglich groß sein, um die, gewöhnlich mehr oder weniger im Grase verborgenen Schlangen zu erspähen. Er scheint nicht einmal ganz Europa zu bewohnen, und nirgends eigentlich gemein zu sein. — In wärmeren Erdstrichen, wenigstens in jenen der alten Welt, giebt es mehrere Arten, von denen einige noch merklich größer sind: ebenso, wie viele dortige Schlangen die unseren an Größe sehr bedeutend übertreffen. Uebrigens scheint es zu bezweifeln, daß diese Adler giftige angreifen. Wenigstens hat man in dem Magen des unserigen noch keine Ueberbleibsel von solchen gefunden, wohl aber schon einen dabei gefangen, als er, rasch genug, nach einer Taube stieß.

[§ 32.

2te Zunft: Eulenartige Raubvögel. Man nennt sie gewöhnlich, obgleich nicht allgemein passend, nächtliche und weichfederige Rv. Sie unterscheiden sich von den falkenartigen oder Tagraubvögeln durch den Mangel eines besonderen, als Decke vortretenden Augenknochens, (der auch, wenigstens der Mehrzahl, bei ihrer nächtlichen Lebensweise überflüßig sein würde;) ferner meist ebenso durch die auffallende Größe der Augen selbst, wie durch die Richtung derselben nach vorn. Beides kommt ihnen in der Dämmerung und des Nachts, zum Auffassen des wenigen, dann vorhandenen Schimmer- oder Mondlichtes, vortrefflich zu Statten. Die Richtung derselben nach vorn würde übrigens auch schon eine nothwendige Folge von der Breite ihres Hinterkopfes sein, welcher eines mehr als gewöhnlichen Umfanges bedurfte, um die großen (inneren) Gehörwerkzeuge zu fassen. Eine bedeutende Ausdehnung der letzteren aber blieb den Eulen zum Auffinden ihrer Hauptnahrung unentbehrlich.

Sie leben nämlich hauptsächlich, ja die meisten fast ausschließlich, von kleinen nächtlichen Säugethieren, namentlich von mäuseartigen, die sie häufig eben so sehr, oder vielleicht noch mehr, mit Hülfe ihres Gehörs, als ihres Gesichts entdecken: indem sie auf eine, nach Verhältniß erstaunliche Entfernung die feine Stimme derselben vernehmen, (durch deren Nachahmung man sie auch von Weitem zum Schuße herbeilocken kann,) theils sogar das feine Geräusch hören, welches jene beim Fressen mit den Zähnen, oder beim Laufen im trockenen Grase verursachen. Denn man hat gesehen, wie Eulen, die im Spätherbste oder Winter über Wiesen und Waldblößen mit handlangem, dürrem Grase herumschwebten, wiederholt in letzteres herabstürzten und sich bald darauf, gewöhnlich mit einer quiekenden Maus in den Krallen, wieder

erhoben. Da sie diese nun unter solchen Umständen unmöglich gesehen haben konnten; so mußten sie den Platz, wo dieselbe sich befand, lediglich durch genaues Aufpassen auf ihr Rascheln im trockenen Grase errathen haben.*) Um beim Zugreifen die elastisch-zähen und daher nach Verhältniß ihrer Größe so festen Häute der kleinen Säugethiere leichter zu durchbohren, haben die Eulen spitzigere und schärfere Krallen erhalten, als selbst die edelsten Tagraubvögel. Die äußere Zehe, welche sich auch bei letzteren durch größere Beweglichkeit vor den übrigen auszeichnet, ist bei ihnen schon eine Art Wendezehe. Sie steht im Sitzen meist ziemlich nach hinten gekehrt, wird aber beim Zugreifen nach vorn gerichtet. Bei den meisten Eulen, besonders bei den größeren, sind nicht allein die Fußblätter, sondern auch noch die Zehen selbst, mit dichten Federn bedeckt, welche die Füße vor den Bissen der gefangenen Thiere schützen.

Bei allen liegen im Gesichte, zunächst um die Augen her, viele längere, mehrfach getheilte, (zerschlissene,) harte und glatte Federn, die man mit den Speichen eines Rades um die Achse desselben, oder mit einem sehr flachen Trichter vergleichen kann. Man nennt sie die Augenkreise. Sie sind meist von lichter Farbe, und scheinen vorzüglich eben dann das Sehen im Dunklen zu befördern: indem sie eine größere Menge von Lichtstrahlen auffangen und dieselben in das Auge leiten. Mehrere Reihen längerer Federn, die wieder noch fester sind, überall ein sehr dichtes Gefüge zeigen und sich mit dem Ende stark umbiegen, stehen um die Ohren zu beiden Seiten des Hinterkopfes herab, oder laufen zuweilen sogar bis vorn unter das Kinn fort, und reichen dann oben auf dem Scheitel zusammen. Man begreift sie unter dem Namen Schleier der Eulen. Sie tragen offenbar zum Verschärfen des Gehörs bei: indem sie vermöge ihrer Festigkeit die Bewegung der Luft durch den Schall besonders leicht annehmen und nach dem Innern des Ohres fortleiten. Letzteres ist stets um so mehr ausgebildet, und seine Oeffnung, so wie Schleier und Augenkreise, sind stets um so größer, je mehr eine Eulenart zum Ausfliegen die tiefe Stille der Nacht und die stärkere Dunkelheit abzuwarten pflegt. In gleichem Grade wächst alsdann auch die, fast allen Eulen eigenthümliche Weiche des übrigen Gefieders, (dessen Schäfte sehr gebrechlich sind und bei etwas harter Berührung ein leises Knistern erregen,) und ganz besonders die Zartheit der Schwungfederfahnen. Sie macht den Flug dieser Vögel meistens fast unhörbar leise: so, daß sie, trotz der Stille der Nacht, nicht bloß schlafende Vögel, sondern auch die kleinen, so fein hörenden Säugethiere unvermerkt überraschen können. Indeß ist sie zugleich die Hauptursache, warum ihr Gefieder viel leichter von Nässe durchdrungen wird, als das aller übrigen Vögel. Deßhalb fliegen die (meisten) Eulen selten oder nie bei

---

*) Ungleich leichter müßte ihnen das Fangen derselben meist in Wäldern werden, (wo das Laufen einer Maus auf abgefallenem Laube sich oft zum Verwundern stark hörbar macht:) wenn ihnen hier nicht so häufig der dichte Wuchs des Gehölzes den Zugang erschwerte.

Regen oder in stürmischem Wetter aus. Um jedoch alsdann nicht ganz hungern zu müssen, benutzen sie, vermöge ihres ungemein feinen Vorgefühls für Witterungsveränderungen, stille und besonders mondhelle Nächte zum Einsammeln eines Vorrathes von Nahrung. Die Ueberbleibsel von größeren Säugethieren wickeln sie dann immer wieder sorgfältig in den Balg ein, und bewahren dieselben so vor den Fliegenmaden, wie vor dem Austrocknen durch die Luft. Sie reissen stets mit dem Schnabel große Stücke von ihrer Beute ab, um bei der besonderen Weite ihres Rachens und Schlundes gewaltige Bissen mit sehr unzierlicher Anstrengung hinunterzuwürgen.

Durch wiederholtes starkes Zusammendrücken der Kiefer bringen sie im Zorne eigenthümliche, knackende Laute hervor, die man das Knappen nennt.

Kunsttriebe fehlen ihnen ganz. Daher wählen sie zum Horsten entweder alte, verlassene Nester von anderen Vögeln; oder sie legen ihre Eier nur ohne weitere Unterlage in weite Baumhöhlen, Felsklüfte und sonstige Schlupfwinkel. *) Die Eier sind bei allen weiß und ganz besonders rund.

Die Eulen sind der Hauptgegenstand des Hasses und der Verwunderung für die meisten anderen Vögel, wenigstens für die Landvögel, vor allen aber für die krähen- und falkenartigen. Die meisten derselben pflegen sie, sobald sie ja sich bei Tage irgendwo sehen lassen, unter lautem Geschrei zu necken und zu verfolgen: gleich als wollten sie sich dann, wo jene vom Lichte geblendet werden, so gut als möglich rächen für die Gefahr, welche vielen von ihnen die nächtlichen Ueberfälle derselben bereiten können. Schon darum halten sich die Eulen fast alle bei Tage so gut als möglich versteckt. Sobald sie sich aber ja dennoch bemerkt wissen oder glauben; so suchen sie sich durch Andrücken an einen Baumast, Stein oder dergl. und durch recht knappes Anlegen ihres Gefieders so klein als möglich zu machen, um wieder unkenntlich zu werden.

Eine bemerkbare Ausnahme hiervon, wie in mehreren anderen Stücken, findet aber bei denjenigen Arten Statt, die man von ihrer wesentlich abweichenden Lebensweise [§ 33.

Tageulen nennt: weil sie, im Gegensatze zu den übrigen, nach Art der falkenartigen Raubvögel bei Tage nach Beute umherfliegen, dabei gewöhnlich den hellsten Sonnenschein nicht scheuen, und mit Einbruch der Dämmerung zur Ruhe gehen. Ihre eigentliche (Sommer-) Heimath bleibt ausschließlich der höhere und höchste Norden: wo es zum Theil eine Menge mäuseartiger Thiere giebt, so daß die feindliche Wirksamkeit der Eulen gegen sie nicht zu entbehren sein würde; wo aber im Sommer die Tage ebenso, wie im Winter die Nächte, oft wochenlang ununterbrochen fortdauern. Dort würden dann Eulen, welche nur des Nachts zu fliegen im Stande wären, ganz besonders

*) Der Umstand, daß sie alle das Fleisch von eingetragenen Ratten, Hamstern rc., und größere das von Hasen oder ähnlichen Säugethieren, aus den Bälgen herausschälen und letztere dann gewöhnlich umherliegen lassen, erregt allerdings häufig den Anschein, als ob sie sich und ihren Jungen eine warme Pelzdecke hiervon bereiten wollten. Dem ist aber nicht so.

aber die Jungen derselben, offenbar von einer Nacht zur anderen Hungers sterben müssen. Daher besitzen jene Gegenden zuletzt bloß Tageulen: obwohl nicht zu verkennen ist, daß überhaupt, zumal weiter nach Norden hin, auch manche Nachteulen sich im Sommer mehr als sonst an helleres Licht gewöhnen. Die Tageulen besitzen und bedürfen daher, dem eben Gesagten gemäß, nur kleinere Augen und kleinere Federkreise um dieselben, so wie kleinere Ohröffnungen und minder entwickelte Schleier, als die Nachteulen. Dieß macht überhaupt ihre Köpfe kleiner. Ferner brauchten sie keinen so leisen Flug, folglich auch kein so weiches Gefieder; sondern umgekehrt ein festeres und härteres, um schneller und gewandter die Luft zu durcheilen. Daher sind ihre Flügel kürzer; aber die Schwänze meist länger, letztere also mehr dazu gemacht, dem Fluge die Richtung geben zu helfen, als bei den Nachteulen. Die Verbreitung der meisten unter den wenigen bekannten Arten reicht um den ganzen Nordpol herum.

Die Schneeeule (Strix nivĕa, Surnia! Str. nyctea!) hat einen ziemlich kurzen Schwanz und so ungemein stark befiederte Füße, daß an den Zehen nur ungefähr die Endhälfte der Krallen aus den Federn hervorragt. Sie kann daher auch hiernach der grimmigsten Kälte trotzen. In der Färbung gleicht sie vielen alten Jagd- (isländischen) Falken.*) Denn sie sieht weiß aus, mit wenigen, matt schwarzbraunen Querflecken oder Wellenstreifen, die sich bei recht alten Männchen fast ganz verlieren. Demnach ist sie eine der schönsten Eulen, und nächst dem Uhu von allen die größte: nämlich das Weibchen, wenigstens dem Gefieder nach, größer, als die stärkste Gans. Sie bewohnt eigentlich die ganz kahlen, felsigen Gebirge des Nordens, und kann sich darum selbst im Winter, wo sie zuweilen bis zu uns herabkömmt, in waldigen Gegenden oft lange nicht zum Auffetzen auf Bäume entschließen. In Sibirien und Nordamerika geht sie zu jeder Zeit viel weiter nach Süden, als in Europa, und soll sich an den Wasserfällen des Niagara nicht selten mit Fischfang beschäftigen. Sonst sind ihre Hauptnahrung im Sommer die verschiedenen Lemmingarten; im Winter, wie man sagt, auch Hasen u. dergl. Selten oder nie fängt sie aber Schneehühner oder ähnliche Vögel.

Wohl die schönste aller Eulen bleibt die Sperbereule, (Ulúla nisoría,) mit langem und breitem, keilförmigem Schwanze und auffallend kurzen Fußblättern. Unten sieht sie weiß aus, mit schwärzlichen Querwellen, wie ein Sperber oder Habicht; oben schwarzbraun, mit schönen weißen Tropfen auf dem Kopfe, und sonst noch mit verschiedenen großen, theilweise in Haufen oder Reihen gestellten, weißen Flecken. Sie ist am Leibe kaum viel größer, als eine Elster, der sie sogar in der Haltung ähnelt: indem sie öfters den Schwanz fast ebenso nach oben schlägt und dergl. Wir sehen sie schon öfter bei uns.

Um so seltener besucht uns dagegen die ähnlich gestaltete, aber weit größere und fast wie manche Nachteulen gefärbte Habichtseule. (Strix accipitrīna.)

Interessant wegen ihrer Kleinheit ist die bräunliche, am Kopfe etwas gelblich punktirte Sperlings- oder Zwerg-Tageule, (Str. pygmaea,) deren Weibchen kaum die Größe eines Staares erreicht. Sie bewohnt, außer dem höheren Norden von Europa, gar nicht selten noch die Gebirgswälder von Deutschland, der Schweiz rc., wird aber meist ihrer Kleinheit wegen nur sehr wenig bemerkt. Trotz derselben fürchten die nämlichen kleinen Vögel, die ohne Scheu manche weit größere Nacht-

---

*) Bei uns haben unkundige Jäger sie in der That schon öfters für einen großen weißen Habicht oder Falken angesehen.

eule necken und verfolgen, sich lebhaft vor ihr: weil sie schnell und gewandt genug ist, um leicht einen von ihnen für solchen Vorwitz mit dem Tode zu bestrafen. Uebrigens fliegt sie nach Mäusen, Käfern und anderen größeren Insecten doch öfters noch während der Dämmerung herum.

In Nordamerika scheint es eine, oder vielleicht mehrere Tageulen zu geben, die Tagohreulen (Aibrýas) heißen möchten: da sie bei ähnlicher Gestalt, wie die Sperbereule, nicht bloß ziemlich die Färbung mancher Nachteulen besitzen, sondern auch, gleich vielen von ihnen, recht ansehnliche Federohren tragen. (Z. B. Str. arctica Richards.)

[§ 34.

Unter **Nachteulen überhaupt** versteht man alle jene Arten, welche bloß des Nachts ihren Geschäften nachgehen und hiervon höchstens im Nothfalle, bei trübem Wetter und im dunklen Walde, eine Ausnahme machen: weil helles Tageslicht sie meistens so blendet, daß sie, gewalsam aufgestört, meist eilig wieder einen neuen Zufluchtsort suchen müssen. Selbst diejenigen, bei welchen dieß noch am wenigsten der Fall ist, ziehen bei Tage wenigstens nicht auf Raub aus. Sie haben sämmtlich große Augen und überhaupt große Köpfe, kurze Schwänze, ansehnlich lange Flügel und ein äußerst weiches Gefieder. Die Größe der Ohröffnung, so wie der Augenkreise und des Schleiers wechseln bedeutend, je nach Verschiedenheit der Gattungen.

Diejenigen, deren Kopffedern sämmtlich von ziemlich gleicher Länge sind, werden **glattköpfige Nachteulen** oder Käuze genannt, und stehen den Tageulen noch am nächsten.

Oft behält man den Namen Kauz oder gemeines Käuzchen, (Athēne, Str. noctŭa) ins Besondere für eine ziemlich kleine Eulenart vor, die ziemlich kahle, nur sparsam mit Federchen bewachsene Zehen hat und nicht allein der Farbe nach gleichsam eine Zwergtageule im Großen ist, sondern auch weder so weite Ohröffnungen, noch gar so große Augen besitzt, wie die meisten übrigen Nachteulen. Sie wird daher vom Tageslichte weniger geblendet. Deßhalb gebraucht man sie besonders in Südeuropa, wo sie zahlreicher vorkömmt, als bei uns, sehr häufig zum Herbeilocken kleiner Vögel: indem der Vogelsteller sich in einer Hütte oder im Gesträuche verbirgt, nachdem er das Käuzchen in der Nähe (mit einer Schnur an den Füßen) auf eine Stange gesetzt und Leimruthen um dasselbe her ausgesteckt hat. Die sonderbaren Bewegungen des Käuzchens erregen und erhalten dann sehr bald die Aufmerksamkeit fast aller kleinen Vögel umher: während andere Nachteulen, deren größere Augen vom Tageslichte mehr geblendet werden, sich gewöhnlich nach kurzer Zeit ruhig hinlegen, so daß sie entweder gar keine Vögel herbeiziehen, oder wenigstens die Aufmerksamkeit derselben nie lange rege erhalten. Darum können solche zum Vogelfange nicht taugen. Das gemeine Volk giebt theils dem Käuzchen, welches mehr in oder bei Menschenwohnungen, als im Walde lebt, theils auch anderen Nachteulen, besonders der Schleiereule auf unseren Kirchthürmen, die Namen Todtenvogel oder Todeule. Man sah nämlich früher das Ertönen ihrer Stimme in der Nähe von solchen Wohnungen, wo kranke Personen lagen, häufig als Vorhersagung von dem Tode derselben an.*) Hierzu trug ohne Zweifel der Umstand bei, daß sie in recht dunklen Nächten allerdings nicht selten vorzugsweise um solche Häuser herumfliegen: weil die Krankenzimmer dann gewöhnlich erleuchtet sind. Denn alle nächtliche Thiere, die überhaupt fliegen können, fliegen bei recht finsterer Nacht

*) Besonders, da sie nicht selten wie kuwitt, kuwitt klingt, worin der Aberglaube in unserer Sprache die schauerliche Aufforderung „komm mit, komm mit" zu hören glaubte.

gern nach dem Lichte und sonst in die Nähe von Feuer, weil sie natürlich hier besser sehen.

Nachteule schlechtweg, oder Baum- und Waldkauz, (Nyctäle, Strix alūco & Str. stridūla,) heißt eine größere, äußerst dickköpfige Art mit stark befiederten Zehen, bei welcher die Weibchen auf hellerem Grunde gewöhnlich eine aschgraue, die Männchen eine bräunliche oder rostrothe, theils feine, theils gröbere Zeichnung besitzen. Im Frühlinge verursacht ihre dumpf heulende Stimme im einsamen Walde manchem nächtlichen Wanderer Bangigkeit und Furcht.

[§ 35.

Den Städtern wird dann, und häufig noch wieder im Herbste, die sonderbar schöne Perl- oder Schleiereule (Hybris, Str. flammĕa) lästig durch ein kreischendes, oder fast krähendes Geschrei, mit welchem sie oft von einem Kirchthurme zum anderen fliegt: da sie ausschließlich entweder hier, oder sonst in Gebäuden, ihren Wohnplatz aufschlägt. Sie vorzugsweise hat ehedem, mehr als andere Eulen, den Glauben an Geistererscheinungen, Todtenspuck und sonstigen Aberglauben theils erregen, theils fördern helfen: indem sie mitten in finsteren Nächten oft stundenlang auf Einer Stelle, auf Kirchen oder sonst in einsamem Gemäuer sitzend, ein ganz eigenthümliches Pfauchen oder hohles Schnarchen hören läßt, welches nicht bloß genau so klingt, wie das tiefe Athmen eines schlafenden Menschen, sondern auch in ganz gleichen Zwischenräumen zu ertönen pflegt. Kein Wunder also, wenn man es damals auch mit dem Stöhnen von Sterbenden verglich, und seinen Ursprung den nächtlich umherirrenden Geistern von Abgeschiedenen zuschrieb! Sonst ist die Schleiereule jedoch ein so wenig furchtbares Thier, daß sie auf Taubenschlägen nicht selten friedlich mitten unter den Tauben wohnt, die sie gar nicht fürchten, da sie ihnen Nichts zu Leide thut, sondern meist lediglich den Mäusen nachstellt. Ihren gebräuchlichsten Namen führt sie von der ungewöhnlich starken Entwickelung des Schleiers, der bei ihr das ganze Gesicht umgiebt und im Leben durch Zusammenziehen oft eine herzförmige Gestalt annimmt. Kirchen- und Thurmeule heißt sie von ihrem Wohnorte, den sie fast in allen gemäßigten und warmen Gegenden der Welt stets in der Nähe der Menschen zu nehmen scheint, obwohl sie doch in Betreff ihrer Nahrung ganz und gar nicht von ihnen abhängt. Perleule nennt man sie nach der schönen Zeichnung ihres höchst weichen Gefieders, welches oberhalb auf aschgrauem, unterhalb auf gelbröthlichem oder fast seidenweißem Grunde überall Längsreihen von schwarzen und weißen Punkten zeigt, die wie feine Perlenschnüre aussehen. Sie steht gewöhnlich in noch geraderer, aufrechter Haltung angelehnt da, als andere Eulen. Ihre Beine sind hoch, und nur wenig befiedert: besonders an den Zehen, die fast wie eben so viele Stücke von einem Rattenschwanze aussehen. Der innere Rand ihrer mittleren Vorderzehe ist erhaben, scharf und meist kammartig gezähnelt: vielleicht zum Festhalten der Fische, die sie zuweilen fangen soll. ? —

Eine kleinere, noch hochbeinigere und sehr merkwürdige Eule, welche noch eine halbe Tageule zu sein scheint, ist die Erd- oder Minireule. (Str. cunicularía.) Ihr Name bezieht sich jedoch nur auf die eigenthümliche, durch die Umstände gebotene Wahl ihrer Wohnungen; er soll keineswegs ein Geschick andeuten, sich diese etwa durch Graben selbst zu bereiten. Sie scheint nämlich zwar über fast ganz Amerika verbreitet, beschränkt sich aber ganz ausschließlich auf Steppengegenden, wo sie bei Tage im Norden die verlassenen Höhlen von Murmelthieren, im Süden jene der Viscacha's und anderer größeren Nagethiere bewohnt und des Nachts auf kleinere, namentlich auf Mäuse, Jagd macht. Auch sie ist vielleicht als Gattung für sich (Speotyto) hinzustellen.

Brasilien bringt Eulen von noch geringerer Größe hervor, als unsere Zwergtageule. Manche sollen hierin einen Sperling nur wenig übertreffen. Sie mögen sich wahrscheinlich mehr von Raupen und Käfern, oder sonst von Insecten und Larven nähren, als von Wirbelthieren. [§ 36.

Ziemlich viele Nachteulen haben über und etwas hinter den Ohröffnungen eine kleine Anzahl längerer Federn, die halb niedergelegt und wieder aufgerichtet werden können, und dann so hinter einander stehen, daß sie an jeder Seite einen Büschel bilden. Weil diese nun beide zusammen fast wie die Hörner mancher Säugethiere und besonders wie die äußeren Ohren der meisten aussehen; so heißen die Vögel davon **Horn-, oder** gewöhnlich **Ohreulen.** In der That tragen diese ohrähnlichen Federbüschel gewiß auch nicht unwesentlich, wiewohl nur mittelbar, zur Verstärkung des Gehöres bei. Denn an ihrer Wurzel befinden sich unter der Haut ziemlich starke Nerven, welche nach der Oeffnung des wirklichen Ohres hinlaufen, und somit offenbar die Erschütterung, welche die, durch den Schall in Bewegung gesetzte Luft an den Federohren hervorbringt, bis in das Innere des wahren Ohres fortpflanzen. Hiernach scheinen also die Federohren diesen Vögeln einen ähnlichen Dienst zu leisten, wie manchen Menschen künstliche, so genannte Hörmaschinen. Und wirklich haben manche solcher Eulen, bei welchen die Ohröffnungen von minder auffallender Größe sind, wahrscheinlich zum Ersatze dafür, gerade um so größere Federohren. So

die größte aller bekannten Eulen, der Uhu oder die Adlereule. (Bubo maximus, Strix bubo.) Er hat, wenigstens im weiblichen Geschlechte, die Größe eines Steinadlers, dem er sonst an Kraft mindestens gleicht. Sein Oberleib sieht schwarzbraun und trüb ochergelb gemischt aus, mit größten Theils schwarzen Federohren; der Unterleib gelblich-rostfarben mit starken dunkelbraunen Schaftflecken und feineren Querwellen. Sein gewöhnlicher Name, so wie die ähnlichen Puhu, Schuhu, Schufut u. s. w., drücken ziemlich genau seinen tiefen, hohlen, fast heulenden Paarungsruf aus. Mit diesem, der oft noch sehr verschiedentlich wiederhallt, erfüllte der Uhu früher da, wo er häufig war, besonders in den ersten Frühlingsnächten nicht selten auf eine, für Furchtsame grausenhafte Weise die Wälder. Indem diese Töne theils von Männchen und jüngeren Vögeln überhaupt höher und schwächer, von Weibchen und älteren tiefer und stärker klangen, theils sonst nach Umständen und nach dem Grade der Entfernung bald kürzer oder gedehnter, bald anderweitig verschieden ausfielen, wollte der Aberglaube des gemeinen Volkes darin bei ihrem wiederholten Durcheinanderklingen bald den allbekannten Erkennungsruf der Jäger, (Huphup, Hophop oder Hoho,) bald das Bellen von Hunden und das dumpfe Traben von Pferden od. dergl. wiederfinden. So entstand die Fabel von dem nächtlichen Treiben des so genannten wilden Jägers oder wüthenden Heeres, nach welcher die Geister verstorbener Jäger, welche im Leben die Jagd schonungslos überall und zu allen Zeiten ausübten und dabei selbst die mühsam erbauten Feldfrüchte armer Unterhanen leichtsinnig zerstörten, zur Strafe dafür auch nach dem Tode noch ruhelos in den Wäldern und sonst umherjagen müßten. Der Uhu haust, in Europa nebst einem großen Theile von Asien, in Felshaufen und Burgruinen in Gebirgswäldern; hin und wieder selbst auf fast kahlen Felsgebirgen: wie am Strande von Norwegen, wo abergläubische Schiffer seinen Ruf dem Geiste eines ertrunkenen Kameraden zuschreiben, der „ein Boot, ein Boot" rufe. Selten oder fast nie findet er sich in ebenen Wäldern, die nicht wenigstens höhlenreiche Steinbrüche oder wüstes Gemäuer enthalten. Er lebt mehr, oder wenigstens lieber, von Hasen, jungen Rehen, Hirschkälbern, Auer- und Birkhühnern oder sonst nutz-

barem Wilde, als von Ratten, Hamstern, Mäusen, Krähen und ähnlichen, theils unnützen, theils schädlichen Thieren. Daher wird er wegen seiner Schädlichkeit für den Wildstand mit Recht meist eben so eifrig verfolgt, wie die sämmtlichen übrigen Eulen wegen ihres Nutzens für Felder, Wiesen und Wälder überall geschützt und gehegt werden sollten. Und gewiß würde er selbst in Gebirgen längst in vielen Gegenden ganz ausgerottet sein, wenn nicht die Jäger manches Paar, dessen Horstplatz sie kennen, absichtlich schonten, um ihm die halb erwachsenen Jungen ausnehmen zu können. Diese werden dann aufgezogen und gezähmt, um sie auf der so genannten Uhu- oder Krähenhütte zum Anlocken von Raubvögeln und Krähen zu benutzen, die sich alsdann meist auf nahestehende, kahlgemachte Bäume niederlassen, und hier von dem, in der Hütte verborgenen Jäger herabgeschossen werden. Doch würde der Uhu sich hierzu sehr schlecht oder gar nicht eignen, wenn er nicht überhaupt, besonders aber beim Herannahen seiner Feinde, eine ziemliche Lebhaftigkeit und Regsamkeit zeigte, durch die er immer von Neuem ihre Neugier und ihren Zorn reizt. Dieß würde aber nicht der Fall sein können, wenn seine Augen so empfindlich gegen das Tageslicht wären, wie z. B. jene der [§ 37.

mittleren oder Waldohreule, (Otus sylvestris,) die ihm sonst ähnlich sieht, aber viel lichter gefärbt und um sehr Vieles kleiner ist. Sie bewohnt vorzüglich gern Schwarzwälder, wo sie in alten Krähennestern brütet, und vereinigt sich im Winter zuweilen zu kleinen Gesellschaften.

Ein seltener Vogel bleibt für Deutschland die niedliche, in Südeuropa fast überall gemeine Zwergohreule. (Scops Ephialtes.) Sie gleicht nur etwa einer Amsel an Größe, trägt sehr kurze, etwas breite Ohrbüschel, und zeigt eine grauliche, äußerst fein mit Roth- und Schwarzbraun gezeichnete Färbung. Ihre Füße sind bloß mit kurzen Federchen bewachsen, und die Zehen fast kahl:*) während jene der übrigen Ohreulen meist allenthalben, mit Ausnahme der Zehensohlen, dicht befiedert sind, namentlich jene der deutschen Arten.

Zu letzteren gehört noch die kurzöhrige oder Sumpfohreule, (Strix brachyōtus:) mit schwärzlichen Augenkreisen, die bloß am Rande weißlich werden, und mit drei oder vier Ohrfedern, die so kurz sind, daß sie im Leben häufig, im Tode fast immer, niedergelegt erscheinen, und dann nur bei genauerer Untersuchung zu entdecken sind. Dafür sind denn ihre wirklichen Ohren und die Ohrdeckel um so größer. Nicht bloß durch Färbung und Zeichnung, die in einem hellen, ochergelblichen Grunde und meist in einfachen, braunen Schaftstrichen bestehen, ähnelt sie den Weibchen mancher Weihen; sondern sie gleicht diesen auch dem Aufenthalte nach. Denn man findet sie jederzeit auf der Erde, (wo sie auch brütet:) den Sommer über im Getreide, oder im Riedgrase der Wiesen; den Winter hindurch theils hier, besonders an sumpfigen Stellen, theils in niederem Gesträuche an Laubwald- und Wiesenrändern. Doch begegnet man ihr im Sommer bei uns nur selten: da sie dann meist höher nördlich lebt, von wo sie namentlich in mäusereichen Herbsten in Menge zu uns kömmt, auch noch weiter nach Süden zieht. Indeß scheint sie nicht bloß rundum auf der nördlichen Erdhälfte vorzukommen, sondern selbst in den entsprechenden Gegenden der südlichen Halbkugel.

Eine große Ohreule in Südasien, die nach ihrer Färbung und auch sonst dem Uhu sehr ähnlich sieht, aber weit schlanker ist, (Nyctaëtus, Strix aquilīna Licht.,) scheint sehr merkwürdig wegen ihrer völlig kahlen und ziemlich rauhen Beine, deren harte,

---

*) Wahrscheinlich in Uebereinstimmung mit ihrer Nahrung, die weniger in bissigen Mäusen, als in wehrlosen Insekten bestehen mag.

knötchenartige Schuppen mit höchster Wahrscheinlichkeit darauf schließen lassen: daß sie, wenn nicht einzig und allein, doch gewiß großen Theils von Fischen leben möge, wie der Fisch- und die Seeadler, theilweise vielleicht von Wasserfröschen und ähnlichen glatten Amphibien. [§ 38.

2te Unterordn.: Unedle Raubvögel. Dahin rechnet man nun alle solche, die sich in der Regel nur von todten Thieren nähren, welche sie auf der Erde finden: so daß ihnen auch schwächere Angriffswaffen an den Füßen genügen; wogegen für sie eine größere Fertigkeit im Gehen erforderlich bleibt. Ihre Krallen sind viel kleiner, schwächer, stumpfer und minder gebogen, als jene der edlen gefiederten Räuber, und wenig oder gar nicht beweglich. Daher taugen sie allerdings wenig zum Greifen, sind aber auch viel minder hinderlich beim Gehen. Die Hauptwaffe der meisten, oder fast aller hierher gehörigen Vögel bleibt ein größerer, harter, zuvörderst geradeaus laufender und bloß an der Spitze stark gebogener Schnabel mit vorzugsweise scharfen Schneiden, der sie in den Stand setzt, kräftig zuzubeissen. Hierdurch wird es ihnen leicht, die Haut großer, todter Säugethiere, auf welche sie meist hauptsächlich angewiesen sind, mit Behendigkeit zu zerreissen.

Theilweise Ausnahmen hiervon finden allerdings bei zwei Gattungen Statt, welche wir als erste Zunft voranstellen wollen. Ihnen dürften dann späterhin leicht noch mehrere andere zuzugesellen sein, die bisher stets ihren Platz unter den falkenartigen edlen Raubvögeln fanden und im Ganzen noch nicht genügend beobachtet worden sind: indem die meisten ihre Heimath im wärmeren Amerika haben.

1te Zunft: falkenähnliche unedle Raubvögel. Sie zeichnen sich vor den übrigen (den geierartigen) theils durch einen fast oder wirklich überall befiederten Kopf, theils durch ihre Beine aus, die entweder kurz, viel kürzer, als bei jenen, und bis zu den Zehen befiedert, oder gerade ungewöhnlich hoch und bis zu den Fersen kahl sind. Ihre Verbreitung beschränkt sich auf die alte Welt.

Es können hierher (wie schon bemerkt) gegenwärtig bloß zwei Gattungen gehören, die mehrfach so bedeutend und wesentlich von einander abweichen, daß jede für sich wieder eine besondere Familie darzustellen scheint. Denn sie erscheinen in manchen Stücken einander gerade entgegengesetzt.

Der so genannte Geieradler, Bart- oder Lämmergeier, (Gypaëtus barbātus,) bewohnt die höchsten, bereits in die Region des ewigen Schneees hinaufragenden Gebirge (Alpen) von Baiern, Tyrol und der Schweiz, bis hinab gegen das Kafferland, so wie von den Pyrenäen bis auf den Himmalaya und an den See Baikal. Seine Nasenlöcher bedecken stets lange, schwarze Borstenfedern, von denen auch ein großer, bartähnlicher Büschel am Kinne herabhängt. Seine Farbe ist in der Jugend überall schwarzbraun; im Alter dagegen bloß oben schwärzlich mit weißlichen Federschäften, unterwärts aber, so wie an dem, etwas wolligen Kopfe schön trüb-röthlichgelb. Seine Beine sind bis zu den Zehen befiedert. Sie würden ihn den wahren (rauchfüßigen) Adlern, die er sämmtlich an Größe weit übertrifft, zur Seite stellen, wenn sie nicht bei Weitem kürzer, schwächer und mit

Krallen versehen wären, die nur wenig Kräfte zum Angriffe besitzen. Mit Bequemlichkeit und zum Ausruhen kann er sich der Regel nach bloß auf Erhöhungen, namentlich auf Felsen setzen, auf denen er gewöhnlich ein ganz abgelegenes Plätzchen hoch oben zwischen den einsamsten Gletschern und Schneegefilden sucht. Beim Niederlassen auf flachen Boden fällt es ihm der kurzen Füße wegen immer schwer, seine gewaltigen Flugwerkzeuge zurechtzulegen, deren Federn noch härter, fester und steifer sind, als das meiste übrige Gefieder. Ein langer, breitfederiger, keilförmiger Schwanz und sehr lange, schmale, am Ende spitzige Flügel machen ihn theils den Edelfalken, theils den Milanen ähnlich.*) Beide zusammen setzen ihn in den Stand, sich eben so schnell, als leicht in der Luft fortzubewegen, um nöthigen Falls sehr weit umherzustreifen. Mit großer Kraft und lautem, tosendem Flügelrauschen, welches seine furchtsamen Schlachtopfer erschreckt, stößt er auf Lämmer, Schaafe, Ziegen, Gemsen, Steinböcke und Kälber, ja zuweilen selbst auf Kühe: doch immer nur dann, wenn sie nahe an Abgründen stehen, und um sie schnell in diese hinabzustürzen, damit sie entweder sofort vom Falle sterben, oder sich doch sehr stark beschädigen, so daß er sie dann leicht vollends umbringen kann. Befindet sich von Thieren, auf die er sein Augenmerk richtet, gerade keines in der Nähe solcher gefährlichen Stellen; so läßt er sich unbemerkt in ihrer Nähe nieder, um so ruhig, oft Stunden lang, den Augenblick abzuwarten, wo sich eines oder mehrere einer Felswand genähert haben. Gewöhnlich reicht alsdann, da er stets von der Landseite her auf sie zufliegt, schon sein geräuschvolles Erscheinen hin, um zu bewirken, daß nicht bloß einzelne Thiere, sondern oft (namentlich bei Schaafen) mehrere von einer ganzen Heerde, vor Schreck hinabstürzen. Wo nicht, so klammert er sich einem der so geängstigten Thiere auf dem Kopfe oder Halse an: bis dasselbe, durch seine Flügelschläge am Sehen gehindert, und überhaupt in die größte Bestürzung versetzt, entweder ausgleitet, oder geraden Weges der gefährlichen Tiefe zurennt. Demnach ist seine Angriffe eine ganz eigenthümliche, und von der aller edlen Raubvögel wesentlich verschieden! Er frißt somit zwar für gewöhnlich nicht gerade wirkliches Aas, wie die Geier und wie überhaupt die unedlen Räuber, obwohl er dasselbe im Falle der Noth nie verschmäht; aber er macht doch gleichsam erst seine Beute dazu. Besonders läßt sich dieß in dem Falle sagen, wenn sich auf solche Weise mehrere Thiere einer Heerde durch Hinabfallen zerschellen: wo er dann oft viele Tage lang von ihnen zu zehren hat. Indeß soll er auch Murmelthiere, Katzen, kleine Hunde, Füchse und dergl. mit den Krallen packen, und sie theils hierdurch, theils mit dem Schnabel tödten. Seinen Jungen mag er die Speise theils (wie die edlen Raubvögel) mit den Füßen, theils (wie die unedlen) im Kropfe zutragen. Zur Winterszeit läßt er sich durch frisches, auf den Schnee geschüttetes Blut anlocken und leicht in Fuchseisen oder dergl. fangen. Vermöge der besonderen Weite seines Rachens kann er ungeheuere Stücke verschlingen, und nicht bloß handlange Röhrknochen, sondern auch faustgroße Gelenkköpfe von denselben hinunterwürgen. Denn, fast wie die Hyänen unter den Säugethieren, scheint er Knochen nicht weniger, als Fleisch zu lieben, und sie gleichsam als Leckerbissen, so wie als Magen-Reizmittel zu verschlingen. Selbst die härtesten scheint er mit Leichtigkeit zu verdauen. In der Gefangenschaft verschlingt er, wenn er längere Zeit gar keine bekommen hat, zuweilen die vertrocknetsten und splitterigsten, welche selbst die Hunde nicht fressen mögen; und in der Freiheit nimmt er die allzu großen, namentlich Röhrknochen, in den Füßen mit in die Luft hinauf, um sie aus der Höhe auf Felsen herabfallen zu lassen, bis sie sich in genießbare Stücke zer-

*) Kopf- und Schnabelform erinnern deutlich an die Fregattvögel unter den pelikanartigen Schwimmvögeln.

schlagen. Selbst gefangene versuchen es, mit solchen Knochen in Ställen u. dergl. aufzufliegen.*)

[§ 39.

Kaum minder interessant ist der, gleichfalls sehr ansehnliche Schlangenfresser, Sekretär, Kranich- oder Stelzengeier, (Gypogeränus serpentarius,) der ehedem zu den falkenartigen Vögeln gerechnet wurde. Er ist ein Bewohner der offenen, waldarmen Gegenden von Südafrika. Seinen ersten Namen führt er von seiner Hauptnahrung; den zweiten von einer Reihe langer und immer länger werdender Federn, welche hinter jedem Ohre herabhängen; den dritten und vierten von der bedeutenden Länge seiner starken, kräftigen, kurzzehigen Beine, so wie überhaupt von seiner Gestalt. Denn beide machen ihn zu einer Art Mittelding zwischen den Raub- und manchen Sumpf- oder Wadvögeln. Sein breiter, keilförmiger Schwanz enthält zwei besonders lange, weit vorstehende Mittelfedern; und fast der ganze Vogel hat eine hübsche, eigenthümlich-graue Färbung. Seine Flügel sind nicht besonders lang, (da er fast ebenso zum Laufen, wie zum Fliegen bestimmt scheint,) aber sehr kräftig, zum Schlagen gemacht, mit harten Schwingen versehen und vorn am Buge mit einem stachelartigen Vorsprunge oder Knoten bewaffnet. Er fliegt und läuft abwechselnd, oft weit auf dem Freien, nach Amphibien und vor Allem nach giftigen Schlangen umher. Diese greift er eben so muthig, als geschickt und vorsichtig an: indem er sie, wenn sie sich flüchten, bald springend, bald fliegend verfolgt, und, sobald sie sich zur Wehr setzen, dicht vor ihnen in die Luft springt oder aufflattert, um sie dann beim Wiederherablassen bald kräftig mit den Füßen zu treten, bald mit den Flügeln zu schlagen und ganze Strecken fortzuschleudern, bis er sie endlich, wenn er sie so matt gemacht hat, durch Schnabelhiebe vollends tödtet. Dabei hält er ihnen häufig einen seiner Flügel, in dessen Federn sie ja ohne Nachtheil für ihn beissen können, ausgebreitet, gleichsam als Schild entgegen. Hierdurch sucht er vorzüglich seinen Kopf zu schirmen, dessen nackte Augengegend übrigens schon durch die sehr langen und starken, fast stacheligen Augenwimpern vor den Bissen der Schlangen geschützt zu werden scheint: während seine Beine durch ihre ungewöhnlich dicken, rauhen Schuppen und Schilder davor gesichert sind. Wegen seines unermüdlichen Eifers im Verfolgen giftiger Schlangen, und um diese von ihm wegfangen zu lassen, haben ihn in neuerer Zeit die Engländer auf manchen Inseln von Westindien einzubürgern gesucht; doch bisjetzt, wie es scheint, ohne günstigen Erfolg. Theils zu demselben Behufe, theils zum Vergnügen, halten ihn die Bewohner des Inneren der Kapkolonie gern gezähmt auf ihren Höfen. Hier verfahren dann selbst die jung aufgezogenen Vögel, welche noch keinen solchen Kampf mit Schlangen bestanden haben, jenem angebornen Naturtriebe gemäß mit den Gedärmen von Thieren, welche man ihnen als Speise vorwirft, auf ganz ähnliche Weise: indem sie dieselben (ohne Zweifel ihres schlangenähnlichen Ansehens wegen) erst lange Zeit treten, bevor sie sie zerstücken und verschlingen.

Hierher ungefähr dürften wahrscheinlich (und zwar als besondere Familie) noch manche, bis jetzt zu den falkenartigen gezählte Gattungen von Raubvögeln zu stellen sein, die zwar den Falken ähnlicher sind, als der Schlangenfresser, deren Krallen aber kaum noch beweglich zu sein scheinen: so daß sie sich ebenso hierin, wie durch ihre, größten Theils sehr abweichende Lebensweise, mehr den unedlen Raubvögeln, ja zum Theile selbst manchen

*) Er verdient also vollkommen den berühmten Namen Beinbrecher, welchen man jetzt gewöhnlich auf die Seeadler bezieht. Auch mögen die Alten wohl nicht diese, sondern ihn damit gemeint haben: da er damals ohne Zweifel häufiger vorhanden und noch nicht so in die fernen Gebirge zurückgetrieben war, wie jetzt.

hühnerartigen Vögeln nähern würden, deren einigen sie sich ebenso, wie manchen Geiern, durch kahle Stellen am Kopfe und besonders an der Kehle anschließen.

Sie finden sich ganz vorzugsweise in der neuen Welt vor. Die meisten werden, bei gehöriger Beobachtung, in ihrer Lebensweise viel Interessantes, von dem Wesen und Treiben anderer Raubvögel Abweichendes zeigen.

[§ 40.

2te Zunft: Aasfressende Raubvögel. Ihre Füße eignen sich zwar ziemlich gut zum Gehen, sind aber weder sonderlich hoch und stark, noch je bis zu den Zehen befiedert. (Die Befiederung reicht höchstens etwa bis auf die Hälfte der Fußblätter.) Ihre Flügel sind sehr lang, mit besonders langen Vorderarmknochen, und zugleich breit. Sie gewähren ihnen, sobald sie einmal im Zuge sind, einen sehr leichten und daher ausdauernden Flug, zu welchem sie sich in Schneckenkreisen oder Schraubenlinien erheben: oft so hoch, daß sie, trotz ihrer ansehnlichen, meist sogar bedeutenden Größe, zuletzt nur noch als kleine, bewegliche Punkte erscheinen. So ziehen sie, gewöhnlich in Gesellschaften, meilenweit nach Nahrung umher, die meist ausschließlich in Aas jeder Art besteht. Sie entdecken vermöge ihres, fast unglaublichen Scharfblickes todte Thiere, sobald dieselben nur frei daliegen, in Staunen erregender Ferne: indem sie selbe meist wunderbar gut von bloß ruhenden oder schlafenden lebenden zu unterscheiden vermögen. Nur sterbende, die bereits halb todt sind, so daß ihnen die Kräfte zum Widerstande fehlen, greifen sie mit ihren scharfen Schnäbeln gierig an, um sie vollends zu tödten. An gesunde lebende dagegen wagen sie sich bloß im äußersten Nothfalle, und gewöhnlich nur dann, wenn mehrere einander beistehen können; ja, manchen scheint selbst ein, nach Verhältniß kleines und gar nicht wehrhaftes, lebendes Wesen noch wahre Furcht einzuflößen.

Sie bewohnen in der Regel lediglich wärmere Gegenden der Erde, und am zahlreichsten die heißen. Wegen der Schnelligkeit, mit welcher daselbst todte Körper in Fäulniß übergehen und dann durch ihre Ausdünstungen die Luft verpesten, müssen die Gegenwart und Gefräßigkeit dieser Vögel sich allerdings stets um so mehr als höchst nützlich bewähren, je weniger dort meistens die Menschen überhaupt geneigt, oder zeitig genug im Stande sind, die Körper todter Thiere durch Vergraben oder Verbrennen unschädlich zu machen.*) Sie schälen das Fleisch der Thiere meist aus dem Balge heraus, ohne Haare oder Federn mit zu verschlingen; daher werfen auch die meisten kein Gewölle. Kleinere Knochen, die sie etwa mit verschlucken, verdauen sie auch. Von größeren nagen sie aber gewöhnlich nur das Fleisch so genau ab, als wenn es mit einem Messer losgeschabt wäre. Ihre Mahlzeit beginnen sie stets mit den Eingeweiden, die vermöge ihres Reichthums an Säften auch am

*) Deßhalb hat man diese Vögel scherzweise, aber recht passend, als die ersten Polizeibedienten der Natur bezeichnet, und schätzt sie in heißen Erdstrichen überall so hoch, daß in manchen Ländern bedeutende Strafen auf ihre Tödtung gesetzt sind.

schnellsten in Fäulniß gerathen und sehr bald üble Gerüche verbreiten. Indem dieselben nun von diesen Vögeln mit allem Inhalte verschlungen werden, sind sie sofort, und jedesmal zuerst, unschädlich gemacht. Ein so häufiger, fast alltäglicher Genuß übelriechender Speisen giebt auch den Vögeln selbst durch und durch einen sehr eckelhaften Aasgeruch, den sogar ihre Federn und die trockenen Häute noch Jahre lang behalten. Aus ihren Nasenlöchern fließt überdieß, oft tropfenweise, eine gleichfalls übelriechende Feuchtigkeit. Diese scheint wenigstens bei den größeren, ohne Zweifel sehr feinriechenden Arten der alten Welt dazu bestimmt, die Nase stets feucht zu erhalten, damit die Geruchsorgane stets recht empfänglich bleiben. Da sie meistens nur von großen Thieren leben, die sie nicht stückweise forttragen können, und da ihre Füße wenig zum Festgreifen taugen; so können sie ihren Jungen das Futter bloß im Kropfe zutragen, und dieselben überhaupt nur mit großer Beschwerde und Aufopferung groß ziehen. Daher bringen sie gewöhnlich nicht mehr als Eines, höchstens zwei auf. Sie können noch länger Hunger aushalten, als die übrigen Raubvögel. Haben sie aber dann irgendwo reichliche Nahrung gefunden, so füllen sie sich nicht selten Magen und Kropf dermaßen damit an, daß sie nur mit Mühe und großer Anstrengung aufzufliegen vermögen. Daher können sie, so überrascht, zuweilen trotz ihrem scharfen Schnabel ziemlich leicht überwältigt und gefangen werden. Bei den Aesern vertragen sich nicht bloß verschiedene Gattungen und Arten sehr gut mit einander, sondern selbst mit Hunden, Schakalen und anderen vierfüßigen Aasfressern.

[§ 41.

Manche Arten der alten Welt heißen vorzugsweise **geierartige Vögel** schlechtweg. Ihre Nasenlöcher stehen nicht bloß nahe an der Schnabelwurzel, sondern sie sind auch sonst ähnlich wie bei allen edlen Raubvögeln beschaffen, nämlich nicht durchbohrt. (D. h., sie gehen nicht so von beiden Seiten des Schnabels gegen einander, daß man von einer Seite zur anderen hindurchsehen könnte.) Ihre Schnäbel selbst sind immer groß und stark. Ihre Schwänze bestehen aus 14 Federn, die aber meist an den Spitzen sehr bestoßen und dadurch verkürzt sind: weil die Vögel bei dem Heißhunger, mit welchem sie gewöhnlich über ihren Fraß herfallen und, nach hinten gestemmt, Stücke losreissen, sehr häufig mit dem Schwanze hart gegen den Boden fahren. Ihr Kopf und ein großer Theil des Halses scheinen, von ferne gesehen, kahl zu sein: weil sie nur mit äußerst kurzen Federchen bewachsen sind. Gewöhnliches, langes Gefieder an diesen Theilen würde aber nicht zu ihrer Gewohnheit passen, den von ihnen zu verzehrenden, meist großen oder sehr großen Säugethieren zuerst ein Loch in den Leib zu hacken und mit dem langen, dünnen Halse hineinzufahren, um die Eingeweide herauszuzerren. Denn lange Federn würden sich natürlich hierbei sehr sträuben, und ganz mit Blut oder dgl. beklebt werden. Den alten Vögeln, welche den Angriff beginnen und jenes Geschäft zum Vortheile der ganzen Gesellschaft übernehmen, kömmt hierbei auch noch die Beschaffenheit ihrer Kopf- und Halsfederchen zu Statten. Diese haben nämlich sehr dünn stehende, harte, borstenähnlich anzufühlende Fahnen, die also bei Weitem nicht so leicht von Schmutz zusammenkleben, wie die zarten und weichwolligen der Jungen.

Indeß können dieselben freilich auch viel weniger warm halten, wenn Vögel jeden Alters nach erfolgter Sättigung und zum Uebernachten in nahe Gebirge, oder sonst nach kühlen Felspartieen fliegen, um daselbst ungestört zu verdauen und auszuruhen. Dafür besteht die Federkrause, welche Junge und Alte dicht über der Wurzel des Halses tragen, und in welche sie im Zustande der Ruhe Kopf und Hals zurückziehen, bei den Alten aus warmen und weichen, wollenartigen Federn, welche nur mäßig lang sind und sich rückwärts umbiegen: so, daß sie einer weißen Halskrause von Pelzwerk (z. B. einer so genannten Schwanenfraise) ähnlich sieht; während die jungen Vögel, bei denen schon die übrigen, zartwolligen Kopf- und Halsfederchen diese Theile viel besser wärmen, eine ganz anders gebaute, lang- und schmalfederige Halskrause besitzen, welche fast wie das aufgesträubte Halsgefieder kämpfender Haushähne aussieht.

Alles dieß gilt vorzugsweise von denjenigen Arten, die man Geier im engsten Sinne des Wortes, oder auch Kragen- und Krausengeier (Vultur) nennen mag, und bei denen es vier bis fünf Jahre zu dauern scheint, bevor das Gefieder der jüngeren, welches überhaupt länglicher ist, am Kopfe, am Halse und an der Halskrause allmählig jenem der alten Vögel gleich wird. Man erkennt sie in jedem Alter leicht an dem kleinen, länglichrunden Kopfe, welcher kaum dicker ist, als der Oberhals. Auch zeichnen sie die besondere Länge und Dünne des letzteren aus, welcher hierin dem Halse der Schwäne ähnelt und sich mit gleicher Leichtigkeit S-förmig oder schlangenartig bewegt. Die bekannteste Art, deren Vaterland nächst Südeuropa noch ganz Afrika und das wärmere Asien zu sein scheinen, heißt gewöhnlich der weißköpfige Geier, (V. leucocephălus s. fulvus:) weil bei ihr in der Jugend die Kopf- und Halswolle, so wie später die Halskrausenfedern, fast rein weiß erscheinen. Sonst ist ihre Farbe meist röthlichbraun in der Jugend, und wird immer mehr licht-graubraun, je älter sie werden. Diese Art ist von allen Aasraubvögeln diejenige, welche noch am öftesten nach Deutschland heraufkömmt. Denn fast alljährlich wird hier ein oder der andere solche Vogel gesehen, oder geschossen, und dann gewöhnlich fälschlich mit dem Namen Lämmergeier belegt, unter welchem man in der Regel auch die gefangen gehaltenen zur Schau umherführt. In besonders warmen Sommern hat man ihrer schon öfter 10 bis 20 bei einander gesehen. Doch kommen sie immer nur in den heißesten Monaten zu uns: und zwar, wie es scheint, bloß junge oder jüngere (ein- bis zweijährige) Vögel, die also noch nicht zur Fortpflanzung reif sind. Solche Verirrte müssen dann hier, wenn sie einzeln sind, gewöhnlich aus Mangel an Aas kleinere, junge und schwächere, oder von Krankheit ermattete Thiere anfallen. Größere Gesellschaften wagen sich alsdann jedoch auch an größere Geschöpfe, z. B. an Rehe.

Noch größer, als sie, sind mehrere ganz dunkel gefärbte Arten mit viel größeren Köpfen und Schnäbeln, und mit kürzeren, kaum zur Hälfte kahlen Hälsen, die man zum Theile Mönchs- oder Kuttengeier (Aegypĭus) genannt hat: weil die längeren, nach vorn gerichteten Federn, welche den Unterhals besonders an seiner Hinterseite umgeben, schon im gewöhnlichen Zustande so weit nach vorn und oben reichen, daß sie den Oberhals und Kopf nach Art einer Mönchskutte umgeben. Außerdem steht auch noch ein, zum Theil sehr ansehnlicher Büschel langer, gesträubter Federn an jeder Schulter in die Höhe. So bei dem, gewöhnlich so genannten grauen Geier, (Ae. cinerĕus,) der aber häufig und weit passender der schwarzbraune heißt: da seine Farbe allenthalben schon ein graulisches Schwarzbraun, oder ein schwärzliches Graubraun ist. Er kömmt viel seltener nach Deutschland: bald für sich, bald in Gesellschaft von weißköpfigen Kragengeiern. Eine

zweite Art, welche ihm ähnlich sieht und nicht selten mit ihm verwechselt wurde, aber mit noch stärkerem Schnabel und zugleich größer am Körper, ist der schwarze Geier, (Ae. niger,) der Nordafrika bewohnt und von dort aus nicht häufig das südliche Europa besucht.

[§ 42.

Den Namen **Aasvögel** führen jetzt nicht selten vorzugsweise alle diejenigen unedlen Raubvögel, deren Nasenlöcher durchbohrt sind, d. h., deren Schnäbel zwischen diesen eine völlig durchsichtige Scheidewand haben. Sie sind, im Ganzen genommen, noch unedler, als die Geier; und man nimmt in ihrem Baue und Wesen, besonders in der Bildung der Füße, zum Theil eine noch deutlichere Annäherung an die Hühner wahr, als bei jenen.

Die in **der alten Welt** haben, gleich den Geiern, 14, die in der neuen, wie es scheint, immer nur 12 Schwanzfedern. Unter letzteren steht aber den wirklichen Geiern, namentlich in Betreff seiner Schnabelbildung, der so genannte Geierkönig (Gyparchus papa) am nächsten: indem er mit einem ähnlichen Kopfe, wie die Kuttengeier, einen weit hinab kahlen Hals und eine Federkrause, fast wie jene der Kragengeier, verbindet.*) Doch zeichnet er sich schon von Weitem durch einen schmalen, nach der Seite hängenden, fast nierenförmig gestalteten Fleisch- oder Hautlappen aus, der auf der Wachshaut seines Schnabels steht, und den man mit einer Krone verglichen zu haben scheint. Er trägt helle und zum Theil eigenthümlich bunte Farben, die namentlich ins Goldgelbe spielen. Sein Vaterland sind bloß die heißesten Gegenden der neuen Welt. Seine Größe gleicht nur etwa der eines männlichen Steinadlers.

Einen längeren Schnabel, kürzeren Hals mit breiter Krause von ziemlich kurzen, weißen Federn und schwarzes Gefieder mit weißem Hinter- und Innentheile der Flügel, hat der berühmte, oder vielmehr berüchtigte Condor. (Sarcoramphus gryphus.) Kopf und Hals bis zur Federkrause sind bei ihm völlig nackt, oder wenigstens nur mit ganz einzelnen, kaum bemerkbaren Härchen bewachsen; und die Haut beider ist fast überall auf ähnliche Weise warzig, weich und faltig, wie bei einem Truthahne, daher schlotternd, fast wie die Wamme eines Stieres, und meist röthlichbraun von Farbe. Bei ihm trägt nur das Männchen einen ziemlich hohen Fleischkamm, welcher sonst jenem des Geierkönigs ähnlich, aber dicker, daher steifer und zugleich länger ist, so daß er mit seiner Unterkante vorn auf dem Schnabelhaken und hinten mitten auf dem Kopfe ruht.**) Auf diesen Vogel hat man früher, mit Beziehung auf den fabelhaften Greif der Alten, die Benennung Greifgeier angewandt: weil die Schilderungen mancher früheren Reisenden seine Größe außerordentlich übertrieben. Denn er ist zwar unstreitig nicht allein der größte Raubvogel der neuen Welt, sondern auch wohl der größte fliegende Vogel derselben; doch übertrifft er an Größe nicht leicht unseren grauen Geier. Er gleicht also noch kaum den größten europäischen Weibchen des Geieradlers oder wirklichen Lämmergeiers, dessen Stelle er dort zum Theile zu vertreten scheint. Er bewohnt nämlich nicht bloß die höchsten Theile jener ungeheueren, fast endlosen Gebirgskette, welche die Westseite von ganz Südamerika bis in die südlichen Länder von Nordamerika durchzieht; sondern er scheint auch, wenngleich kaum mit solchem Muthe wie der Geieradler, doch viel häufiger als die Geier der alten Welt, und auf ähnliche Weise wie jener, die größeren Säugethiere jener hohen Gegenden anzufallen:

*) Somit besitzt Amerika, gleichsam als Ersatz für die ihm mangelnden wirklichen Geier, wenigstens die geierartigsten Aasvögel.

**) Von dem Fleischkamme der Haushähne unterscheidet ihn demnach nicht bloß sein glatter, nicht ausgezackter Rand, sondern auch die langgezogene Gestalt.

z. B. kranke Llama's, ermattete und daher von den Reisenden zurückgelassene Maulthiere; besonders aber die kleinere, unter dem Namen Vigogne bekannte Llamaart. Doch bleiben seine Hauptnahrung immer todte, oder bereits im Sterben begriffene Thiere. Wahrhaft bewunderungswürdig und größer, als bei irgend einem anderen lebenden Wesen, erscheint die eigenthümliche Fähigkeit seiner Lungen, sich binnen äußerst kurzer Zeit höchst verschiedenen Umständen anzupassen: so daß er im Verlaufe von ein paar Stunden ebenso die dünnste und kälteste Luft, wie die dichteste und wärmste, einzuathmen vermag. Am Chimborasso, und anderen meilenhohen, von ewigem Schneee bedeckten Bergen in dessen Nähe, schwebt er häufig noch in einer Höhe, wo dem Menschen wegen der ungemeinen Dünne der Luft das Blut wiederholt, nicht bloß aus Brust und Nase dringt, sondern auch tropfenweise selbst aus den Augen und Ohren quillt. Dennoch haben dort zuverläßige europäische Reisende (z. B. Alexander v. Humboldt und Bonpland) beim Besteigen jener Berge noch Condor's weit über sich gesehen, die ihnen nur wie kleine Punkte erschienen, also gewiß noch um ganze Viertelmeilen höher schwebten, dann aber sich wieder in Schneckenkreisen bis tief in die warmen Thäler hinabschwangen, oder sich am steilen, westlichen Abhange der Anden (z. B. am Pichincha) allmählig fast bis an's Meeresufer hinabsenkten: so daß sie auf diese Weise binnen kurzer Zeit in senkrechter Linie fast alle Klimate durchstreiften. Bei diesem eigenthümlichen weiten Herumschweifen nach Fraß kommt ihrem erstaunlichen Scharfblicke noch die, meist eben so außerordentliche Reinheit jener dünnen Luft zu Hülfe, die auch dem Auge des Menschen eine sonst nirgends geahnte Schärfe des Blickes in die Ferne (wohl dreimal so weit, wie auf unserem Flachlande) gestattet.

Urubu's oder Aura's (Cathartes) heißen von den Asvögeln der neuen Welt jene ziemlich kleinen, schwarzbraunen oder schwarzen Gestalten ohne Schnabelkamm, die man dort beinahe in allen freien Ebenen oder Hügelgegenden der heißen Zone das ganze Jahr hindurch heerdenweise antrifft, und die, wenigstens für die Dauer der wärmeren Jahreszeit, auch bis in alle südlichen und nördlichen gemäßigten Striche hinaufgehen: so, daß sie alsdann z. B. nach dem südlichen und mittleren Theile der Vereinigten Freistaaten gelangen. Sie gleichen dem Condor und Geierkönige noch ziemlich in der Gestalt ihrer Schnäbel; ferner in der Zahl ihrer Schwanzfedern, und durch das abgerundete Schwanzende. Dagegen fehlt ihrem Halse, der bloß vorn zur Hälfte kahl erscheint, von da aber bis gegen den Hinterkopf hinauf mit etwas langen, sich sträubenden Federn bewachsen ist, die eigentliche Federkrause stets ebenso, wie dem [§ 43.

aller **Asvögel der alten Welt.** Bei diesen hat der kahle Halstheil einen fast noch geringeren Umfang; der Schwanz zählt 14 Federn; und der Schnabel zeigt eine längere, dünngezogene Gestalt. Sie charakterisiren sich hiernach wohl hinreichend als besondere Familie.

Eine oder zwei Arten davon (Neŏphron!!) sind gleichfalls braun, hierin also jenen der neuen Welt noch ähnlich; dabei kaum größer, als Bussarde, mit ziemlich kurzem und geradem Schwanze. Z. B. der, bisher so genannte Mönchsgeier. (Cath. monăchus; Necrosyrtes m.)

Dagegen sieht ein anderer, von der Größe einer starken Gans, bloß während seiner Jugendzeit schwarzbraun, späterhin aber nur schmutzig röthlich- oder gelblichweiß aus mit schwarzen Vorderschwingen. Er heißt daher der kleine weiße oder schwarzschwingige Geier; und, weil er besonders von den alten Egyptern hochgeehrt und sehr sorgfältig gehegt wurde, der egyptische Asgeier. (Percnoptĕrus antiquōrum.) Die Türken und Araber nennen ihn Rachamach und Alimoche. (Spr.

Alimosch.) Er zeichnet sich durch seinen ansehnlichen, keilförmigen Schwanz, so wie durch einen merklich langen und besonders in der Mitte dünnen Schnabel aus. Die größere, mit einer viel weicheren Haut überzogene Wurzelhälfte des letzteren scheint dazu bestimmt, dem Vogel durch ihr feines Gefühl einen Theil seiner Nahrung aufspüren zu helfen: indem er allerhand Schmutz, selbst Straßenkoth und den Unrath von Säugethieren und Menschen, durchwühlt, um theils Stücke weggeworfenes Fleisch, oder sonstige faule Ueberreste von Thieren, theils Würmer und Aaskäferlarven daraus hervorzuziehen. Im Falle der Noth verschlingt er jedoch eine Masse solcher Unreinigkeiten selbst, und rechtfertigt daher die Benennung Kothgeier und Kothjäger. Er liebt, wahrscheinlich der ausgeworfenen Fische und Seethiere wegen, besonders die Meeresküsten, und bewohnt ganz Afrika nebst dem südwestlichen Asien; auch das südliche, besonders aber das südwestliche Europa. In Alexandrien, Kahira, Konstantinopel und anderen großen Städten unter Bothmäßigkeit der Muhamedaner giebt es Vermächtnisse, von deren Zinsen er nebst anderen Geiern und Hunden während der kühleren Jahreszeit, wo weniger Thiere sterben, mit Eingeweiden und schlechtem Fleische gefüttert wird: damit sie sich nicht aus Mangel an Nahrung aus der Gegend fortgewöhnen, so daß man im Sommer, wo man ihrer Hülfe wieder mehr bedarf, auch sicher auf ihre Gegenwart rechnen darf. Dort findet man daher auch ihn stets in Haufen von Dutzenden; und er ist da fast so zutraulich, wie Hausgeflügel. Im übrigen südlichen Europa dagegen, wo man ihn nicht selten verfolgt, beweis't er sich, gleich den wirklichen Geiern, viel vorsichtiger und oft sehr scheu. Ein Paar nistete mehrere Jahre bei Genf in der südlichen Schweiz; sonst scheint er noch nirgends in Deutschland bemerkt worden zu sein.

3te Ordnung: Singvögel.

[§ 44.

Singvögel, zum Theil auch sperlingsartige, nennt man eine ungemein große Anzahl von kleinen, oft sehr kleinen und höchstens mittelgroßen Landvögeln, die an ihrem unteren Kehlkopfe 5 besondere Muskelpaare besitzen, welche durch ihre Verlängerung und Verkürzung auch die Luftröhre verlängern oder zusammen- und den Kehlkopf auf- und abziehen. Da dieselben hierdurch hauptsächlich zur Erzeugung einer mehr oder minder bedeutenden Reihe von Stimmlauten beitragen, die, weil sie in einem gewissen Zusammenhange mit einander und meist schnell hinter einander ausgestoßen werden, der Gesang der Vögel heißen; so nennt man sie, zusammengenommen, den Singmuskel-Apparat. Derselbe kömmt jedoch allerdings auch manchen Gattungen und Arten zu, die nur einen sehr schlechten Gesang besitzen, welcher diesen Namen kaum verdient. Aeußere Kennzeichen, welche den Besitz solcher Stimmwerkzeuge und somit auch den Charakter der Thiere als Singvögel zu erkennen geben, liefern Füße und Schwanz. An jenen sitzen immer 4 Zehen. Diese stehen alle gleich hoch, (liegen in Einer Ebene;) und nur Eine davon, die stärkste, mit dem größten Nagel versehene ist nach hinten gerichtet; von den 3 vorderen aber sind die mittlere und äußere etwas zusammengewachsen, (so, daß sie bis zum ersten Gelenke der letzteren vereinigt sind.) Der Schwanz enthält immer 12 Federn.

Obwohl beide Geschlechter den erwähnten Singapparat besitzen; so singen doch bei fast allen nur die Männchen. Auch thun sie es der Regel nach bloß im Frühlinge, während der Paarungs- und Brütezeit: wie es scheint, sehr häufig zu dem Zwecke, den brütenden Weibchen hierdurch ein so beschwerliches und einförmiges Geschäft zu erheitern. Nur im ersten Herbste ihres Lebens versuchen sich nicht allein die jungen, im letzten Frühlinge ausgebrüteten Männchen darin; sondern häufig auch die jungen Weibchen, welche dann meist vom nächsten Jahre ab, und sobald sie einmal gebrütet haben, nie wieder etwas Gesangähnliches hören lassen. Doch machen einzelne wieder eine Ausnahme hiervon im höheren Alter, wenn bereits ihre Eierstöcke leer und sie somit zur Fortpflanzung untauglich geworden sind. Irrig ist die Meinung, daß es in wärmeren und heißen Ländern sonst nach Verhältniß überhaupt eine geringere Anzahl schön singender Vögel geben solle, als in gemäßigten. Vielmehr möchte weit eher das Umgekehrte Statt finden! Aber der Umstand, daß dort gewöhnlich eine größere Menge von Vögeln anderer Ordnungen mit anderen, zum Theil überwiegend starken Stimmen hinzukömmt, läßt allerdings die Gesänge von jenen weniger hervorstechen, als bei uns, wo gerade die Zahl der Singvögel meist so überwiegend ist. [§ 45.

Bemerkung. Hierbei ist hinsichtlich der Singvögel im Allgemeinen die beachtungswerthe Erfahrung zu erwähnen: daß die Vorzüglichkeit des Gesanges sich bei vielen theils nach anderen Umständen, theils besonders klimatisch, verschieden zeigt. Indeß liegen die Gründe dieser Erscheinung nicht eben fern.

Jedem Singvogel ist ursprünglich nicht eigentlich ein bestimmter Gesang angeboren, (d. h. nicht so instinctmäßig eingeprägt, wie z. B. seine Kunsttriebe;) sondern es ist ihm nur die Fähigkeit und natürliche (körperliche) Anlage verliehen, Gesänge gewisser Art, wenn nicht ausschließlich, doch vorzugsweise, mit mehr oder weniger Leichtigkeit und Vorliebe, zu erlernen: indem er sowohl die Töne selbst, wie ihre Verbindung mit einander, seinem Gedächtnisse einprägt und zu seiner Zeit seine Stimmorgane sorgfältig darauf einübt, dieselben zu wiederholen. Die ersten Versuche dieser Art, die gewöhnlich nur ganz leise erfolgen und sehr stümperhaft ausfallen, oder fremdartig klingen, nennt man das Stimmen, Studiren oder Dichten der Vögel. Man hört es nicht allein fast immer im Herbste von den jungen, im Frühlinge desselben Jahres ausgebrüteten Männchen, die jetzt zum ersten Male Dasjenige aus der Erinnerung zu wiederholen suchen, was sie bereits im Neste von ihren Vätern oder deren Nachbaren gehört hatten; sondern gewöhnlich auch von Männchen jeden Alters gleich nach der Ankunft im Frühlinge. Denn selbst die älteren hat, wie man deutlich wahrnimmt, die längere Zeit des Feierns mehr oder weniger aus der sonstigen Uebung gebracht.

So erklärt einer Seits die Vorliebe, mit welcher der junge Singvogel zunächst immer die Lieder seiner nächsten Angehörigen auffaßt und wiedergiebt, sich schon aus seiner körperlichen Anlage und aus den Umständen. Anderer Seits kann es hiernach nicht Wunder nehmen, sondern zeugt nur von besonderer Fähigkeit: wenn viele außerdem noch manche fremde, anderen Vogelarten eigene Melodien oder künstliche Musikstücke zu-

lernen; oder wenn sie, von allen Vögeln ihrer Art getrennt, überhaupt nur Fremdes oder Künstliches erlernen. Zugleich stellt auch die alljährlich wiederkehrende, anhaltende Uebung sich als Grund heraus, warum die ältesten Vögel einer jeden Art der Regel nach die besten Sänger sind: da sie natürlich die geübtesten sind.

Nun herrscht aber ferner bei den meisten Singvögeln unverkennbar ein gewisser Ehrgeiz, verbunden mit einem natürlichen Gefühle für musikalischen Wohlklang. Beide erzeugen den Wunsch und das Streben, anderen Männchen derselben Art im Gesange nicht nachzustehen, sondern sie, wo möglich, zu übertreffen. Daher jener eigenthümliche Trieb und Wetteifer, sich beim Lernen und Nachahmen immer vorzugsweise die besseren und besten Sänger zu Mustern zu nehmen! Letztere werden aber stets am zahlreichsten da zu finden sein, wo eine Vogelart überhaupt am zahlreichsten vorhanden ist: weil es natürlich hier auch viele solche Vögel geben wird, die mit einem höheren Alter zugleich eine vorzügliche Kehlfertigkeit erlangt haben. Folglich wird eine Vogelart im Allgemeinen schon deßhalb in verschiedenen Gegenden etwas verschieden singen können, und in diesem Falle dort am besten singen müssen, wo die Zahl ihrer Individuen am größten ist. In der That gilt dieß nicht allein bei manchen ausgezeichneten, sondern selbst bei einigen mittelmäßigen Sängern als thatsächlich erwiesen: z. B. bei den Buchfinken, Feldlerchen, und besonders bei den Nachtigallen; bei letzteren zumal in solchen Ländern oder Landstrichen, wo man sie auf Befehl der Regierungen sorgfältig hegt.

Nicht minder deutlich erkennt man jedoch in dieser Beziehung auch noch einen mittelbaren Einfluß des Klima's auf die Qualität des Gesanges. Eine Erscheinung, die sich auf folgende Weise erklären läßt:

Bei der leicht erregbaren Natur der, meist zarten, und daher doppelt empfindsamen Singvögel übt die Beschaffenheit der Luft um sie her, wie überhaupt die des Dunstkreises, einen noch mächtigeren Einfluß auf ihre körperliche und geistige Stimmung aus, als schon auf die von uns Menschen. *) Vermöge eines solchen günstigen Einflußes nun singen für gewöhnlich alle Vögel am eifrigsten beim Erwachen des Tages und während der ersten Morgenstunden: namentlich dann, wenn zugleich Heiterkeit des Himmels herrscht. Denn letztere trägt zum Erhöhen ihrer guten Laune so viel und so vorzugsweise bei, daß die erwähnte Regel hinsichtlich der Tageszeiten sich auch nicht selten umkehrt. (Wenn es nämlich des Morgens trüb und regnerisch war, so daß sich fast kein Vogel hören ließ, und späterhin klärt es sich auf; so ist der erste freundliche Sonnenblick hinreichend, um die gesammte Vogelwelt freudig aufzuregen und ihrem frohen Eifer alle Melodieen zu entlocken.) Nun ist aber das Klima verschiedener größeren und kleineren Landstriche gerade in dieser Beziehung sehr verschieden. In Britannien z. B., und sonst in den nordwestlichen Küstengegenden Europa's, erscheint der Luftkreis gewöhnlich nebelig; tiefer im Inneren unseres Welttheiles, besonders

---

*) Wie bedeutend aber der letztere nicht bloß im Einzelnen, sondern sogar im Großen ist, geht daraus hervor: daß alle Aerzte, oder sonstige Physiologen und Anthropologen, theils den Gesammt-Character ganzer Nationen, theils gewisse Hauptzüge desselben, (z. B. den Ernst der Niederländer die Neigung zu Trübsinn bei den Engländern, die Reizbarkeit und Fröhlichkeit der Süd- und Osteuropäer,) hauptsächlich aus dem Klima und namentlich aus den nämlichen Eigenthümlichkeiten desselben herleiten, welche wir bald als so einflußreich auf die Singvögel kennen lernen werden.

nach Osten zu, wird er häufiger klar und heiter; ja, im höheren Norden, so wie in Sibirien, bleibt er entweder den größten Theil des Jahres hindurch, oder wenigstens den ganzen Sommer über, vollkommen heiter. Hiernach sind also in diesen verschiedenen Ländertheilen für dieselben Arten von Singvögeln die Häufigkeit der Veranlassung zu einer frohen Stimmung, und mit dieser auch die Neigung zum Singen, folglich ebenso die Gelegenheit zur Erwerbung einer größeren Uebung, in sehr hohem Grade verschieden. Bei gehöriger Erwägung dieser Verschiedenheiten kann es aber gar nichts Auffallendes haben: wenn dieselben Vogelarten in England, auf den Färöern 2c. meist viel schlechter singen, als bei uns, und bei uns zum Theil immer noch nicht so gut, wie in Sibirien; ferner, daß die Vogelsteller bei uns, noch mehr aber die um Moskau und Petersburg, im Frühlinge von den Feldlerchen immer am liebsten die zuerst angekommenen als Sänger für die Zimmer der Liebhaber einfangen, die später eingetroffenen aber viel weniger schätzen: weil jene ersten immer die dem höheren Norden und dem Osten angehörigen sind, welche sich durch die Vorzüglichkeit ihres Gesanges auszeichnen. [§ 46.

Endlich scheint jene so interessante, als eigenthümliche, allseitige Harmonie, die wir in der Natur überall gewahren, sich selbst durch eine gewisse Uebereinstimmung zwischen dem allgemeinen Charakter der Oertlichkeiten, welche eine Vogelart zu bewohnen pflegt, und dem Gesammtaus- und Eindrucke ihres Gesanges kund zu geben.

Bei mehreren Vögeln unseres Welttheiles, die entweder auf verfallenen Burgen, oder noch lieber auf schroffen, zerrissenen und zerklüfteten Felsen, auf Steinhaufen und Lavatrümmern leben, welche sie meist hoch auf rauhen, nebelhaft-düsteren Gebirgsrücken suchen, (wie der Hausrothschwanz, der Alpenflüevogel, der Schneeammer und der Schneefink,) entspricht der Charakter der eigenthümlichen, meist sonderbar abgebrochenen und zum Theile gleichsam zerrissenen, ernsten Gesänge in sehr auffallendem Grade dem Charakter ihrer Wohnorte. Am flachen, kahlen Strande des Meeres und auf seinen armseligen Dünenhügeln mögen fast überall in der Welt nur sehr wenige Singvögel wohnen: und hierunter bei uns, nach der Feldlerche, keiner der vorzüglicheren. Fast noch wenigere finden sich an felsigen Seeküsten und auf Strandklippen oder Scheeren: wo das wüste, theils klagende, theils krächzende und rauhe, meist ununterbrochene Geschrei vieler Tausende von da brütenden Meven, Scharben, Lummen und anderen schwimmenden Seevögeln in düsterem Einklange steht mit der drohenden Brandung der Meereswogen und dem unheimlichen Sausen der Winde. In jenen armen, sandigen Landbezirken bei uns, die oft nur Haidekraut und dürftige, einförmige Kieferwaldung hervorbringen, vernimmt man hauptsächlich den traurig-ernsten Gesang der Misteldrossel und die rührend-schwermüthigen Töne der Haidelerche. Wo hingegen eine größere Fruchtbarkeit des Bodens der Pflanzenwelt ein erfreulicheres Ansehen giebt: da nimmt auch die befiederte Welt mit ihren Lauten immer mehr den Charakter von Heiterkeit, Laune und gefälliger Abwechselung an. Dort, wo einem genügend bewässerten Boden schon fast überall freudiges, mannichfaltiges Grün entkeimt und saftiges Gesträuch verschiedener Art, oder mancherlei Laubholz wächst: dort wohnen in viel größerer Menge auch Sänger mit freudiger klingenden Melodieen, die entweder jede schon an und für sich Abwechselung besitzen, oder doch, so von allen Seiten durch einander tönend, selbst Mannichfaltigkeit erlangen und gewähren. Nur in vorzugsweise be-

günstigten Lagen, die mit dem üppigsten und freudigsten Pflanzenwuchse von mancherlei Art prangen, oder wo sonst theils durch die Natur, theils durch Kunst eine reiche, dem inneren und äußeren Sinne wohlthuende Abwechselung herrscht, finden wir jene besonders belustigenden und unterhaltenden Sänger, die sich häufig nicht damit begnügen, ihre munteren eigenen Lieder vorzutragen; sondern die ihre vorzügliche Kehlfertigkeit auch gern dazu benutzen, um, gleichsam aus Neckerei und wie in fröhlichem Uebermuthe, sowie häufig in buntester Reihenfolge, die Gesänge vieler anderen Singvögel nachzuahmen und zum Theil auch noch ihre sonstigen Stimmen darein zu verflechten. Jene viel bewunderten Urwälder des wärmeren und heißen Amerika's endlich, in welchen die üppige Mannichfaltigkeit des Pflanzenwuchses meist alle Vorstellungen eines Eingebornen unseres Welttheiles übersteigt, haben eine solche Menge von allerhand dergleichen Vögeln aufzuweisen, die bald durch ihre, schon oft höchst sonderbaren, eigenen Stimmen, bald noch durch täuschende Nachahmung von mancherlei fremden Lauten, das Gehör des Beobachters so in Anspruch nehmen, daß derselbe sich erst nach längerer Zeit und durch vielfache Uebung darüber zurecht finden lernt. [§ 47.

Die Singvögel haben, im Ganzen genommen, unter allen die größten Köpfe, und am Kopfe und Halse die größten, also der Zahl nach die wenigsten Federn. Ihre Jungen sind, nächst jenen der beiden folgenden Ordnungen, beim Auskriechen weniger entwickelt, als die aller übrigen Vögel; sie bilden sich jedoch auch um eben so viel schneller aus. Alle bauen Nester, und diese sind nur bei wenigen kunstlos. Denn keine andere Ordnung läßt sich in Betreff der Kunsttriebe irgendwie mit der gegenwärtigen vergleichen, die wirkliche Künstler aller Art zählt. Alle bedienen sich des Schnabels nicht bloß zum Herbeischaffen der Baustoffe, welche bei den meisten bloß das Männchen allein aufsucht und dem Weibchen zuträgt; sondern auch zum Verarbeiten derselben. Letzteres bleibt meist überall das ausschließliche Geschäft des Weibchens, welches demnach die Rolle des eigentlichen Künstlers und Baumeisters übernimmt. Nur bei denjenigen Gattungen, welche man (mit Hindeutung auf das mehr oder weniger ähnliche Verfahren menschlicher Baukünstler oder Handwerker) als Minirer, Maurer, Töpfer oder Cementirer und Zimmerer bezeichnet, pflegen sich meist beide Geschlechter gleichmäßig in die Arbeit zu theilen.*)

Einige nennt man nämlich Minirer: weil sie an steilen Ufern durch Hacken mit dem Schnabel Erde losarbeiten, die sie mit den Füßen hinter sich herausscharren, und so mehr oder weniger lange, enge Röhren verfertigen, deren hinteres Ende sie backofenförmig erweitern, um so die eigentliche Nesthöhle zu bilden. (Z. B. die Uferschwalbe, nebst den Eisvögeln, Bienenfressern und mehreren anderen Gattungen der folgenden Ordnung.)

Andere betrachtet man gleichsam als Maurer: weil sie als Hauptma-

*) Uebrigens ist jedoch bei Weitem kein Singvogel in solchem Grade Zimmerer, wie unter den Paarzehern die Spechte. Denn manche (wie die Waldmeisen und Kleiber) können sich zwar vorgefundene natürliche Höhlen in faulen Baumstämmen durch Hacken erweitern und schön zurunden; aber fast keiner hat so viel Kraft im Schnabel, um sich eine solche von Grund aus selbst zu verfertigen.

terial zu ihren Nestern runde Klümpchen von weicher, meist schlammiger oder thoniger Erde gebrauchen, die alsdann beim Austrocknen und Verhärten eine Art fester Mauer geben. Diese Klümpchen überziehen und vermischen sie jedoch, nachdem sie dieselben mit dem Schnabel zusammengeballt haben, immer noch mit einem klebrigen Speichel, welcher sich bloß zur Nistzeit bei ihnen absondert und die Stelle des Mörtels (Kalkes oder Cements) vertritt. Denn nur er bewirkt, daß jene Erdklümpchen, die häufig noch mit feinen Hälmchen durchknetet werden, sehr fest, sowohl an einander selbst, wie an Felsen, Mauern oder dergl. haften.*) Hier werden sie so angebracht, daß sie theils bloß seitwärts festkleben, theils auch unterwärts aufstehen und von oben her stets durch einen Vorsprung gegen Regen geschützt werden, der sie natürlich abweichen würde. (So bauen bei uns die meisten eigentlichen Schwalben.)

Den Maurern nähern sich in Betreff des Kunsttriebes diejenigen, meist ausländischen Singvogelgattungen, welche man gleichsam als Töpfer oder Backofensetzer ansieht: weil sie ähnliches (erdiges) Material ohne Beimischung von Hälmchen, also mehr im Ganzen, verarbeiten und es zuletzt mit dem Schnabel überall glatt streichen. (Bei uns kann bloß der Kleiber als Töpfer gelten.) — Minirer, Maurer und Töpfer geben jedoch sämmtlich den Eiern selbst unmittelbar noch eine weichere und wärmere, aber ziemlich kunstlose Unterlage von Hälmchen und Würzelchen; zum Theil auch von Haaren oder Federn.

Ihnen gleichen daher theilweise (nämlich bloß in dieser Beziehung!) die so genannten Erdnister. Hierunter begreift man sehr viele Vögel der gegenwärtigen und zugleich viele der folgenden Ordnungen, die, ohne jenes Minir-, Töpfer- oder Maurertalent zu besitzen, bloß eine kleine Grube in den Boden scharren, oder sich eine schon vorhandene aufsuchen und zurunden, um sie dann auf ähnliche Weise mit etwas Gewürzel, Hälmchen oder Laub auszulegen. (Z. B. die Lerchen und Pieper, die Wiesenbachstelze und viele Hühner ꝛc.)

Diesen gleichen in Betreff des geringeren Kunsttriebes die meisten Höhlenbrüter: indem sie ein ähnliches Genist in bereits vorgefundenen Baum- oder Erdlöchern, in Felsenritzen, oder zwischen Steinen u. dergl. zusammentragen. (Z. B. die Sperlinge, Baumläufer, Rothschwänze, Steinschmätzer; ferner die Waldmeisen und Kleiber, die jedoch zugleich in gewissem Grade Zimmerer oder Töpfer sind; und unter den Vögeln der folgenden Ordnung die Segler oder Mauerschwalben, gleichsam die Kleisterer oder Papparbeiter in der Vogelwelt.)

Viel kunstreicher zeigen sich dann schon wieder die Korbflechter. So nennt man, freilich nicht streng richtig, alle die, welche zwischen Baum- oder Strauchzweigen ein rundes, inwendig meist halbkugelförmiges Nest aus Halmen, Grasblättern u. s. w. verfertigen, dessen Inneres sie stets mit feineren Stoffen dieser Art, oder mit Pferdehaaren, zarten Würzelchen u. dergl. auslegen. (So die Grasmücken, Ammern und viele andere.) Als die kunstreichsten Korbflechter sind diejenigen Vögel zu betrachten, die (wie bei uns der Pirol und die Rohrsänger) ihre Nester bloß oben am Rande und an den Seiten zwischen Aesten, Zweigen oder Rohrhalmen befestigen, so daß sie unten

*) Ueberhaupt kommt der Speichel, als Bindemittel, bei vielen so wesentlich in Anwendung, daß sie ohne ihn geradezu außer Stande sein würden, ihren Kunsttrieb auszuüben. Daher sind die Schlunddrüsen, welche ihn hauptsächlich liefern, um diese Zeit ungewöhnlich stark angeschwollen.

frei hängen. Manche größere (wie die krähen- und drosselartigen) sind in gewissem Grade Korbmacher und Töpfer oder Maurer zugleich: indem sie ihren korbförmigen Nestern drei Lagen von Baustoffen geben, deren mittlere aus zusammengeklebter Erde besteht, welche dem Ganzen eine bedeutende Festigkeit verleiht.

Ziemlich viele Singvögel verarbeiten Hälmchen, Würzelchen und Moos, nebst Haaren oder Federn, überhaupt ähnliches Material wie die Korbflechter, zwar sonst auf ähnliche Weise wie diese, aber zu größeren, runden, backofenförmigen Nestern mit kleinem Einflugsloche. Sie sind also gleichsam Kugelbauer, oder Hütten- und Backofenverfertiger auf andere Weise. (Z. B. die Laubvögelchen, der Zaunkönig und Wasserstaar.)

Die kunstreichsten Nestbauer bei uns, wie sonst in gemäßigten Erdstrichen, bleiben die so genannten Filzmacher. Diese wenden eine Menge der feinsten Hälmchen, Würzelchen, Bastfasern u. dergl., zum Theil auch Moos an, welche die meisten vorher sorgfältig in kleinere Stücke zerbeissen oder zerzupfen. Dieß Alles wissen sie mit Hülfe von Thierhaaren, klebriger Pflanzenwolle, Spinnengeweben und anderen Insektengespinnsten so zart und fest mit einander zu verbinden, daß ein sehr dichtes und warmes, zwar dehnbares, aber doch festes Ganzes entsteht, welches sich in der That am passendsten mit dichtem, lockerem Filze vergleichen läßt.*) Die Form ihrer Nester selbst ist nach Verschiedenheit der Gattungen sehr verschieden. Bald sind sie napfförmig, und inwendig halbkugelig, wie bei den Korbflechtern, (z. B. bei den Finken und Zeisigen;) bald eiförmig oder sonst länglich, bloß oben mit einem kleinen Eingangsloche, (wie bei der Schwanzmeise und den Goldhähnchen;) bald beutelförmig, nämlich unten weit und nach oben zu, wo sich der Eingang befindet, enger, (wie bei der Beutelmeise.) Die napfförmigen stehen gewöhnlich mit ihrem Boden auf Baumästen, und sind an den Seiten zwischen Zweigen mit Speichel gleichsam festgeklebt; die länglichen sind theils ebenso, theils bloß an den Seiten befestigt, und dann unterhalb mehr zugespitzt; die beutelförmigen hängen stets mit dem oberen Ende, welches meist aus Pflanzenfasern besteht und fast wie ein Strick zusammengedreht ist, an den äußersten Zweigspitzen von Aesten, sehr häufig über dem Wasser. Die ersteren beiden werden von den Vögeln dem Blicke ihrer Feinde unkenntlich gemacht durch einen Ueberzug, welchen sie aus den, auf dem Baume selbst wachsenden Flechten und Moosstengelchen bereiten, so daß sie wie ein Rindenknoten, oder wie ein kurzer, dürrer Aststummel aussehen; die freihängenden aber sind an dem für sie gewählten Platze wenigstens den Angriffen der Säugethiere, Schlangen und überhaupt fast aller nicht fliegenden Feinde entrückt. Ihre Herstellung erfordert schon darum eine weit größere Kunstfertigkeit und ein größeres körperliches Geschick der Erbauer überhaupt, weil der Bau von oben beginnen und von dem Vogel fast durchgängig in hängender Stellung ausgeführt werden muß.

Den ersten Rang unter den Künstlern der gesammten höheren Thierwelt nehmen aber, zum Theile schon mit aus diesem Grunde, die Weber oder

*) Die Wärme desselben, welche eine Folge seiner Dichtigkeit und der geringen Wärmeleitungskraft seiner Stoffe ist, macht solche Nester weniger geeignet für heiße Gegenden. Dort ist daher die Zahl der filzbereitenden Vögel im Ganzen gering. Umfaßt sie doch selbst bei uns meist nur solche, die entweder schon zeitig im kühleren Frühlinge nisten, (wie die Finken;) oder die über dem Wasser, also in der abkühlenden Ausdünstung desselben bauen, (wie die Beutelmeise.)

Webevögel ein. Es giebt deren bloß in den warmen und wirklich heißen Gegenden der Welt, wo überhaupt die Zahl der vorzugsweise kunstreichen Nestbauer immer größer wird. *) Ihre Nester bestehen der Hauptsache nach, ja nicht selten allein, aus langen, bastartigen Pflanzenfasern, oder aus sehr dünnen, biegsamen Grashalmen und schmalen Grasblättern, welche die Vögel sich wahrscheinlich meist erst selbst in gewissem Grade zubereiten müssen. Diese verstehen dieselben bewunderungswürdig geschickt so mit einander zu verflechten, daß das Ganze ein ähnlich regelmäßiges, wiewohl nicht so dichtes Gewebe (Flechtwerk) bildet, wie grobe Leinwand oder dichtes Fliegengitter und ähnliche, künstlich von Menschenhänden und Maschinen verfertigte Zeuge; oder vielmehr, wie recht feines, lockeres Binsen-, Fußteppich- und Bastdeckengeflecht. Alle solche Nester sind hängende, oft mit sehr langem Aufhängebande; ihre Form ist stets beutelartig, aber doch sehr verschieden. Manche sehen gewöhnlichen, zugezogenen, rundlichen Beuteln ähnlich; andere wieder ellenlangen Keulen, oder armslangen, dünnen Flaschen, oft solchen mit gebogenen Hälsen, oder Flaschenkürbissen u. dergl. Ihr Inneres bietet gewöhnlich einen sehr ansehnlichen Raum dar. **) Die Wände sind meistens dünn und luftig, zuweilen fast wie Fliegenfenster; die Ausfütterung ist gering: da eine größere Dichtigkeit und Wärme beider den Alten, wie den Jungen, bei der Hitze des Klima's sehr oft lästig werden würde.

Indeß giebt es doch auch dort manche, vorzüglich kleine und nicht eben sonderlich kunstfertige Arten, die sich wärmere Nester bereiten, und die man füglich als Wattenmacher betrachten kann: indem sie auf eine geringfügige Unterlage von anderen Stoffen auf Baumästen, oder sogar zwischen Blättern derselben, Ballen von ausgezupfter Baum- oder ähnlicher Pflanzenwolle bringen, welche sie an der Außenseite überall mit ihrem klebrigen Speichel befeuchten und so gleichsam ankitten.

Uebrigens finden in Betreff der so aufgestellten Hauptarten des Nestbaues sehr mannichfaltige Abstufungen und zum Theil vollkommene Uebergänge Statt: so daß manche Gattungen in Betreff ihres Kunsttriebes entweder in keine dieser Abtheilungen genau passen, oder (wie schon gezeigt) zu gleichem Antheile unter zwei, oder gar drei derselben gebracht werden könnten.

---

*) Denn die, immer größer werdende Zahl der Affen, Katzen, kletternden Eidechsen, Schlangen und anderer, von Natur geschickter und gewandter Räuber, deren Augenmerk oft vorzugsweise auf die Eier und Jungen der Vögel gerichtet ist, macht dort auf das Verlegen der Nester so viel als möglich nach den äußersten Spitzen der Aeste hin immer nothwendiger. Letzteres setzt aber stets einen weit höheren Grad von Kunstfertigkeit im Bauen derselben voraus, als das Anbringen derselben auf den meisten anderen Stellen erfordert. Gleichzeitig machen jedoch dort auch schon die viel mannichfaltigeren Verhältnisse der dasigen, reicheren Pflanzenwelt, von welcher so ungemein viele Vögel, wie andere Thiere mittelbar und unmittelbar abhängen, für sehr viele einen vollkommneren Bau und die Fähigkeit zu viel geschickteren Bewegungen rc. nöthig, als gewöhnlich bei uns oder sonst in gemäßigten Gegenden.

So kömmt überall in der Natur ein Umstand und Verhältniß oder Erforderniß dem andern entgegen.

**) Diesen, so wie einen doppelten Ein- und Ausgang, (den einen nach oben zu, den anderen tief unten,) erfordert bei manchen schon die außerordentliche Länge zweier oder mehrerer Federn, welche bald den Schwanz beider Geschlechter zieren, bald nur jenen der Männchen allein (zum Theile sogar nur während der Fortpflanzungszeit) auszeichnen. Denn sie machen es den Vögeln unmöglich, sich, wenn sie herausfliegen wollen, innerhalb des Nestes rückwärts umzudrehen.

Bei der Kleinheit der meisten Singvögel und dem schwächlichen Baue sehr vieler wird ganz vorzüglich bei ihnen das Ertragen jener Anstrengungen, welche vielen ihre weiten Wanderungen kosten, um so mehr unserer Bewunderung werth.

So groß auch gerade hier die Menge der Gattungen und Arten, und so mannichfaltig die Verschiedenheit ist, welche dieselben in Gestalt, Aufenthalt und Lebensweise darbieten: so gehen doch alle diese Verhältnisse im Ganzen und nach allen möglichen Abstufungen eben so allmälig, als vollständig in einander über. Deßhalb wird eine gute systematische Eintheilung der gesammten Ordnung besonders hier äußerst schwierig: noch viel schwieriger, als bei den, ihr entsprechenden Nagern unter den Säugethieren. Wir versuchen es, so viel als möglich mit sorgfältiger Berücksichtigung der gesammten Bildung, wie der Nahrung und Lebensart, auf folgende Weise: [§ 48.

1te Unterordn.: Hartschnäbelige Singvögel. Unter dieser Rubrik lassen sich zuvörderst ziemlich passend und ziemlich ausschließlich alle jene Gattungen vereinigen, welche theils von Körnern und anderen festen Pflanzenstoffen allein leben, theils sich, wie die Mehrzahl, von solchen und von Insekten nebst deren Larven zugleich nähren.*) Denn bei den einen, wie bei den anderen, mußte der Schnabel nothwendig eine mehr oder weniger bedeutende Härte, Festigkeit und theilweise Schärfe besitzen, um Pflanzenstoffe, die gewöhnlich nicht ganz verschluckt werden können, sondern zuvor entweder geschält, oder durch Hacken und Beissen zerkleinert werden müssen, gehörig zu bearbeiten und zum Genuße vorzubereiten: während alle diejenigen Gattungen, welche hauptsächlich von Insekten, Larven und Würmern leben, oder neben diesen bloß Beeren und andere weiche Früchte verzehren, ihre Nahrung meist ganz verschlingen können, oder sie nur leicht zu zerquetschen brauchen, und demnach alle bloß eines schwächeren und weicheren Schnabels bedurften. Indeß werden auch manche, von besonders harten Insekten lebende sich aus gleichem Grunde hier anschließen: weil auch sie unter solchen Umständen einer größeren, ja zum Theile bedeutenden Festigkeit des Schnabels bedurften.

Fast alle **körnerfressenden** haben, um zu diesem Behufe mehr Kräfte zu besitzen, stärkere und festere Kopfknochen, als die bloßen Insektenfresser, aber kleinere Augen.

Ihr Magen ist kräftig genug gebildet, um die Köpfe, Beine, Flügel und andere harte oder sonst feste Theile von Insekten und Larven, die sie einmal mitverschlingen, auch mitzuzerreiben: während die eigentlichen Insektenfresser alle solche Dinge, als für sie unverdaulich, in Ballen wieder auswürgen, wie

*) Ohne jene beständigen Uebergänge und Mittelstufen, welche sich auch hier überall vorfinden, würde diese Eintheilung sogar eine vollkommen befriedigende sein.

die edlen Raubvögel das so genannte Gewölle. Doch suchen die Körnerfresser von Insekten, ehe sie dieselben verschlingen, gewöhnlich Beine und Flügel durch Stauchen (Stoßen gegen den Boden oder gegen Baumäste) abzumachen. Von Insektenfressern können dieß nur einige, mit stärkeren Schnäbeln: z. B. die Würger.

Während die Insektenfresser bei uns und sonst in gemäßigten oder kalten Erdstrichen mit sehr wenigen Ausnahmen Zugvögel sein müssen, können die körnerfressenden meist entweder Stand- und Strichvögel bleiben; oder sie brauchen zum Theile nur dann auszuwandern, wenn die Erde überall von Schnee bedeckt ist, so daß sie wenigstens die ausgefallenen Sämereien nicht finden können. Diejenigen Gattungen, welche sich dieselben von den Bäumen, Sträuchern oder Stauden selbst holen, oder im Falle der Noth Knospen verzehren, bleiben gewöhnlich das ganze Jahr hindurch an ihrem Wohnorte.

1te Zunft: Finkenartige Vögel oder Saamenschäler. Ihre Schnäbel sind meist ziemlich, nicht selten sehr dick, dabei stets an den Seiten am härtesten. Hier haben beide Kiefer besonders scharfe Schneiden, von welchen die des unteren nach innen zu mehr oder weniger eingezogen (verengt) sind, und vermittelst deren der Vogel alle eigentlichen Saamenkörner aus ihrer Hülse oder Schale, die er nicht mitfrißt, befreit: indem er je ein Korn zwischen dieselben nimmt und es mit Hülfe seiner ziemlich weichen, fleischigen, sehr beweglichen Zunge in diejenige Richtung schiebt, in welcher es dem Drucke und der Schärfe der Schnabelschneiden am wenigsten zu widerstehen vermag. Am schnellsten gelingt dieses bei öligen Sämereien, (von Pflanzen mit 2 so genannten Saamenlappen,) die meist eine rundliche, oder bloß längliche Gestalt haben, und deren Schale aus zwei Hälften besteht. Sie werden auf diese Weise stets so in den Schnabel gelegt, daß die Linien, wo beide Schalenhälften an einander gewachsen sind und daher auch leichter aus einander gehen, genau unter die Kieferschneiden zu liegen kommen; und nun bedarf es nur eines mäßigen Druckes der letzteren auf diese Anwuchsstellen, um zu bewirken, daß beide Theile der Hülse von einander platzen. So ist das Korn aus der Schale gelöst, deren beide Hälften übrigens meist unverletzt bleiben und fortfallen. Etwas schwieriger und langwieriger wird das Schälen bei den, meist länglich geformten, mehligen Sämereien der Gräser und mancher anderen Gewächse mit bloß Einem Saamenlappen, die gewöhnlich nur auf Einer Seite eine rinnenartige Längsvertiefung haben, und deren Inneres fest an die Schale angewachsen ist. Auch sie müssen zuerst auf ähnliche Weise der Länge nach so in den Schnabel gelegt werden, daß eine der Kieferschneiden ihre Längsrinne trifft. Hierdurch werden sie aber in zwei Theile gespalten, deren einer nun mit Hülfe der Zunge ferner so gelegt und gedreht wird, daß in Folge seiner allmähligen Zerquetschung sein mehliges Inneres von der Schale getrennt wird, die hierbei

mehrfach in Stücken geht. Je größer und härter besonders im ersteren Falle die Sämereien oder Fruchtkerne sind; um so stärker, dicker und härter ist auch stets der Schnabel und um so größer überhaupt der Kopf solcher, sie verzehrender Vögel. [§ 49.

Mehrere Gattungen können **kletternde Saamenfresser** heißen. Denn sie pflegen alle bald mehr, bald weniger häufig an Zweigen von Bäumen und Sträuchern entweder wirklich zu klettern, oder wenigstens sich anzuhängen, um die Sämereien derselben abzubeissen, oder sie aus den Kätzchen, Saamenzapfen und dergl. herauszubohren. Hierzu ist die Form ihres Schnabels etwas schmal, (von der Seite zusammengedrückt.) Ihre Füße sind nicht hoch; ihre Krallen etwas länger und spitzer, als bei anderen; ihre Schwänze kurz, oder ziemlich kurz, und bald abgerundet, bald gerade, etwas ausgeschnitten oder seicht gegabelt. Ihre Flügel durften nicht kurz sein, weil sie oft täglich ziemlich weit nach Futter umherziehen müssen. Sie bewohnen meist gemäßigte und kalte Gegenden, oder Gebirge in wärmeren: weil gewöhnlich nur dort Zapfenbäume und solche, die Saamenkätzchen tragen, ein hinreichender Menge und massenweise bei einander wachsen.

Die Kreuzschnäbel (Loxïa) müssen wir unter den Singvögeln der nördlichen Erdhälfte wohl für die am meisten ausgebildeten halten: da sie von allen die meiste Aehnlichkeit mit den Papageien zeigen, welchen wir überhaupt für die am vollkommensten organisirten Vögel erkannten. Zugleich gehören sie in mehr als Einer Hinsicht zu den merkwürdigsten, die es überhaupt giebt. Ihren Namen führen sie von dem, ganz eigenthümlichen Unterkiefer ihres Schnabels, der so lang und dabei vorn so stark nach oben gebogen ist, daß er hier nicht wie bei anderen Vögeln in den Oberkiefer hineinpaßt, sondern mit seiner Spitze auf der einen Seite (kreuzweise) an demselben vorbeigeht.*) Vermöge seiner ausgezeichneten Beweglichkeit dient er jedoch gerade so ganz vortrefflich zum Hervorholen der Saamen aus den Fruchtzapfen der Nadelbäume, welche in der Regel die einzige Nahrung der Kreuzschnäbel ausmachen.**) Denn, indem sie zuerst den Oberkiefer zwischen je zwei Schuppen derselben hineinzwängen und die eine derselben nach dem Stiele des Zapfens umbiegen, oder sie abbrechen, holen sie hauptsächlich mit dem Unterkiefer das, tief am Grunde beider Schuppen liegende Saamenkorn hervor, welches sie nun erst schälen und verzehren. Die verhältnißmäßige Größe und Stärke des Schnabels, so wie die Größe der Vögel überhaupt, richten sich bei den drei bekannten Arten ganz nach der Stärke der Schuppen an den Zapfen derjenigen Nadelholzgattung, deren Saamen sie den Vorzug vor den übrigen geben. Die größte und stärkste, mit dem dicksten Schnabel und kräftigsten Kopfe, ist der Kiefer-Kreuzschnabel, (L. pytiopsittäcus,) der hauptsächlich auf die harten, dickschuppigen, holzigen Zapfen der verschiedenen Kieferarten hingewiesen erscheint. Er bewohnt daher

---

*) Bei einem und demselben Vogel schlägt derselbe allerdings stets auf dieselbe Seite über: da der Grund zu dieser Bildung, welche das einzige Beispiel von Asymmetrie (Mangel an Ebenmaaß) in dieser Thierklasse zu sein scheint, bereits von der Entwickelung des Jungen im Eie herrührt. Sonst ist jedoch dieses Ueberschlagen nach rechts oder links etwas ganz Zufälliges, und hat durchaus keine Beziehung auf die Arts- oder Geschlechtsunterschiede der Thiere. Dabei ist regelmäßig diejenige Seite des Kopfes, nach welcher der Unterkiefer überschlägt, in Muskeln und Knochen stärker entwickelt, und daher kräftiger, als die andere.

**) Nur in Ermangelung des Nadelbaumsaamens, z. B. im Käfige, fressen die Kreuzschnäbel andere ölige Sämereien: am liebsten Hanf, so wie die Kerne von Eberesch- und manchen anderen Beeren.

meist nur Ebenen, wo die meisten derselben wachsen. Merklich kleiner, mit viel schmälerem, dünnerem Schnabel ist der, fast überall vorkommende Fichtenkreuzschnabel, (L. curvirostra,) welcher die großen, aber ziemlich weichschuppigen Zapfen der Fichten und Tannen zerarbeitet, deren Saamen er wo möglich allein nachgeht. Er mag immer nur im Nothfalle zu jenen der Kiefern greifen: weil er die Schuppen derselben nicht auszubrechen oder umzubiegen vermag, sondern sie, um zu ihrem Saamen zu gelangen, mit großer Anstrengung zerbeissen muß. Noch kleiner und schwächer, kaum größer als ein Sperling, aber der schönste, ist der weißbindige, (L. taenioptĕra, L. leucoptĕra!) mit zwei breiten, schneeweißen Flügelstreifen, der aber selten zu uns kommt. Denn er bewohnt wahrscheinlich die Gebirge von Mittel- und Nordasien, deren Höhen großen Theils der gemeine, in Europa nicht häufige Lärchenbaum überzieht. In Menge aber findet er sich hin und wieder in Nordamerika: da letzteres in seinen unermeßlichen Waldstrichen nicht bloß eine Menge von Lärchenbäumen verschiedener Arten besitzt, sondern auch manche Fichten mit ähnlichen kleinen, weichen Zapfen, wie jene der Lärchen, hervorbringt, deren dünnen Schuppen die Kräfte seines Schnabels angemessen sind. — Bekanntlich hängt aber das Gerathen oder Mißrathen aller dieser Saamen, folglich auch des Lebensunterhaltes für die Kreuzschnäbel, zunächst immer von dem Einfluße der Witterung während der Blühezeit der Bäume ab. Beides fällt daher nicht bloß in einem und demselben Landstriche in verschiedenen Jahren sehr verschieden aus: sondern es kann und muß sogar im Laufe eines und desselben Jahres in verschiedenen, zum Theil an einander grenzenden Landstrichen sehr verschieden sein. Dazu kommt noch: daß auch das Reifen des Saamens, so wie das allmählige Voneinandergehen der Zapfenschuppen und das hiernach beginnende Ausfallen des Saamens, theils nach der geographischen Lage verschiedener Länder, theils nach der (ebenen oder gebirgigen) Beschaffenheit ihres Bodens, auf verschiedene Zeiträume des Jahres treffen. Deßhalb müssen die Kreuzschnäbel ihren jedesmaligen Aufenthalt nach Maaßgabe dieser Umstände wählen, und meist eben so häufig, als unbestimmt damit wechseln. Somit führen sie ein unstät herumziehendes, oder, wie man es nicht unpassend genannt hat, ein zigeunerartiges Leben: indem sie ohne Unterschied der Jahreszeit überall nur so lange verweilen, als sie Nahrung daselbst finden. So viel bekannt, sind sie daher von allen Vögeln die einzigen, welche eigentlich gar keine bestimmte Heimath besitzen: indem sie sich nicht bloß mit ihren Wanderungen, sondern meist auch mit ihrer Fortpflanzung an keine bestimmte Zeit und Gegend binden. Ueberall nämlich, wo eine Art von Kreuzschnäbeln einen bedeutenden, für längere Zeit ausreichenden Nahrungsvorrath in dem Saamen der, ihr vorzugsweise zusagenden Nadelholzgattung findet, dort erscheinen dann bald größere Gesellschaften von ihr, die sich nun hier ansiedeln: da in Folge des reichlichen Futters stets binnen Kurzem auch der Fortpflanzungstrieb in ihnen erwacht. Daher hat man namentlich die größeren Arten schon in allen Monaten des Jahres brütend gefunden. Ja, sie nisten sogar gerade am öftesten in den Wintermonaten: wo die Schuppen der meisten Nadelholzzapfen bereits anfangen, sich von selbst zu öffnen, so daß sich ihnen die Nahrung dann am bequemsten darbietet. Damit aber in diesem Falle die Eier nicht von der Kälte verderben, bleibt das Weibchen schon gleich nach dem Legen des ersten fortwährend auf dem Neste sitzen, so lange, bis alle Jungen ausgekrochen und etwas herangewachsen sind: indem es während dieser Zeit von dem Männchen ebenso, wie späterhin die Jungen selbst, mit geschältem und im Kropfe eingeweichtem Nadelholzsaamen gefüttert und getränkt wird. Die jungen Vögel, die (wie gewöhnlich) bereits kurze Zeit nach dem Ausfliegen das Nestkleid ablegen, können, sobald nur der eben vorhandene Futtervorrath noch fernerhin zureicht, sich auch gleich,

nachdem sie diese erste Mauser kaum vollendet haben, bereits selbst fortpflanzen: während sonst bei allen anderen Vögeln bis dahin mindestens fast ein ganzes Jahr vergeht.*) Da nun überhaupt die Kreuzschnäbel zu so verschiedenen Zeiten zur Welt kommen, dieser Zeitpunkt aber auch späterhin stets mehr oder weniger Einfluß auf den Eintritt der Mauser behält; so findet man überhaupt zu allen Zeiten des Jahres mausernde. Zuweilen ist dieß sogar der Fall mit brütenden. Ein Umstand, der als beispiellos in seiner Art dasteht und gewiß um so mehr Bewunderung verdient, wenn man den Aufwand von Nahrungsstoff und überhaupt von körperlichen Kräften bedenkt, welchen eben schon der Federwechsel allein erfordert! Die jungen Vögel sind grünlich-braungrau, mit schwarzbraunen Schaftflecken. Die Weibchen, welche nicht selten auch singen, werden nach der ersten Mauser und für immer grünlich. Die Männchen hingegen sehen alsdann bald grün- oder röthlichgelb, bald gelbröthlich, selten schon röthel- oder fast johannisbeerroth aus. Letzteres sind aber die Farben, welche sie dann im Freien, von der zweiten oder dritten Mauser an, Zeit Lebens behalten: während sie dieselben in der Gefangenschaft nicht allein niemals anlegen, sondern sie hier sogar stets bei der ersten Mauser wieder ablegen, um sie neuerdings mit dem früheren röthlichen Gelb zu vertauschen; selbst, wenn man sie fast fortwährend der Luft ausgesetzt läßt. Somit erscheint die Verschiedenheit der Geschlechter in Betreff der Färbung hier größer, als bei allen anderen Vögeln gemäßigter und kalter Gegenden, und fast eben so groß, wie bei manchen Gattungen heißer Länder. Den Papageien der letzteren ähneln die Kreuzschnäbel vollkommen in ihrer ganzen Art und Weise, mit Hülfe des Schnabels an Zweigen herumzuklettern, und in der Gewohnheit, zur Uebung und Abnutzung desselben alles weiche Holzwerk zu benagen.**) Deßhalb hat man sie nicht mit Unrecht als die Papageien des Nordens betrachtet, den sie überall bewohnen, wo und so weit Nadelgehölze noch ansehnliche oder große Waldungen bilden. [§ 50.

Noch näher steht aber den Papageien, selbst in Betreff der Farbe, eigentlich ein Vogel der südlichen Erdhälfte, der so genannte Sittich- oder Papageifink. (Sittacōdes; Psittirostra!) Er ist von der Größe des Kieferkreuzschnabels, und sieht, wie mehrere Papageien, grün aus mit hellgelbem Kopfe. Sein Schnabel, mit langem, gekrümmtem Oberkiefer und nicht gekreuztem, kurzem Unterkiefer, steht fast mitteninne zwischen jenem der Papageien und dem der Kreuzschnäbel. Der Vogel vertritt die Stelle der letzteren für die südliche Halbkugel wahrscheinlich ebenso und ebenda, wie und wo daselbst die, unseren Schwarzholzarten verwandten Araukobäume***) diese selbst ersetzen. Früher kannte man ihn bloß als einen ziemlich seltenen Bewohner von Australien: während jene Baumgattung, nach einer Provinz von Chili (Arauko) benannt, zuerst in Südamerika gefunden worden war. Die nahe liegende Vermuthung, daß der Papageifink auch hier zu Hause sein möchte, hat sich in neuester Zeit bestätigt. Die Gewißheit hiervon aber spricht wohl um so mehr dafür: daß er auf ähnliche Weise von dem Saamen dieser Bäume abhängen möge, wie die Kreuzschnäbel von dem Saamen unserer Nadelhölzer abhängen, je weniger gerade Amerika und Australien sonst irgend eine Gattung, oder gar eine und dieselbe Art von Landthieren, mit einander gemein zu haben scheinen.

---

*) Wenigstens im freien Naturzustande; aber freilich nicht beim Hausgeflügel.

**) Hierdurch bewahren sie, wie überhaupt alle Vögel, deren Schnabel zum Beissen oder Hacken eingerichtet ist, denselben in der Gefangenschaft vor zu starkem Wachsen und vor den, gewöhnlich leicht hieraus entstehenden Verunstaltungen, die, wo sie eintreten, nicht selten beim Fressen hinderlich werden.

***) Daher auch wohl Arauko-Kiefern genannt, (Araucaria.)

Als theilweise nächster Verwandter der Kreuzschnäbel auf der Nordhälfte der Erde gilt der Fichten- oder Hakenfink. (Strobilophāga; Fringilla enucleā-tor; Corȳthus en.) Er heißt daher auch häufig Hakenkreuzschnabel, oder Hakenkernbeisser: weil sein Schnabel, dessen etwas herabgekrümmter Oberkiefer fast doppelt so lang wie der untere ist, gleichsam aus dem eines Kreuzschnabels und jenem eines Gimpels zusammengesetzt scheint. Die Farbe des kleinen Gefieders ist bei den Männchen fast überall schön hoch-rosenroth; bei den Weibchen und jüngeren Männchen trüb röthlich-ochergelb. Die Spitzen der Flügeldeckfedern bilden zwei breite, trübweiße Binden. Seine eigentliche Heimath müssen die stillen, einsamen Wälder des sehr hohen Nordens beider Welten sein; und er mag sich wahrscheinlich sehr ruhig verhalten: da man noch immer nicht recht weiß, wo er eigentlich brütet. Der Regel nach scheint er selbst im Winter nur wenig zu wandern. Bloß zuweilen, nach Zeiträumen von 8, 10 bis 20 Jahren, drängt Nahrungsmangel eine mehr oder weniger bedeutende Anzahl kleiner Schaaren bis nach Nord- und Mitteldeutschland herab. Diese zeigen dann durch eine merkwürdige, ans Unglaubliche gränzende Einfalt, daß sie mit dem Menschen, wie mit den ihnen von diesem drohenden Gefahren aller Art, völlig unbekannt sind: indem sie sich besonders zu Anfange sehr leicht auf jede Weise berücken und fangen lassen. Manche kann man fast mit den bloßen Händen ergreifen, oder mit Stöcken und Stangen von Sträuchern und Bäumen, wo sie fressen sitzen, herunterschlagen. Sonderbar genug, beweisen auch hier, ebenso wie bei den Seidenschwänzen und manchen ähnlichen, als dumm bekannten Vögeln, die einzelnen von der Gesellschaft abgekommenen Individuen sich um Vieles klüger, als eine ganze Schaar. *) Denn hier scheint sich jeder einzelne Vogel getrost auf die übrigen zu verlassen. [§ 51.

Die Zeisige (Acanthis) sind wieder gleichsam verkleinerte Kreuzschnäbel mit eben so schmalen, aber ganz geraden und daher nicht gekreuzten Kieferspitzen. Letztere machen, da sie hiernach nicht zum Anhaken taugen, daß ihnen das Klettern weit weniger leicht fällt, als den Kreuzschnäbeln. Doch können sie sich mit den Füßen sehr gut an dünne, schwankende, oder niederhängende Zweige solcher Bäume anklammern, von deren Saamen sie sich vorzugsweise gern nähren. Dieß sind kätzchentragende Laubhölzer, namentlich Erlen und Birken, deren Saamen sie zwischen den minder starken und viel gerader stehenden Schuppen der Fruchtkätzchen viel leichter herausbohren können, als die Kreuzschnäbel jenen der Fichten und Kiefern aus den Zapfen. Da aber solche Bäume, außer den kalten und gemäßigten Gegenden der nördlichen Erdhälfte, nur noch in manchen hochgelegenen Gegenden oder Gebirgen von Amerika wachsen; so giebt es auf der südlichen Halbkugel auch bloß hier Zeisige, aber keine in Afrika, Südasien oder gar Australien. **) Der gemeine, grüne oder Erlenzeisig (Fringilla spinus) hat im männlichen Geschlechte einen schwarzen Oberkopf und ein kleines Kinnfleckchen. Der bräunliche Tschätscher, Tschitscherling, oder Birkenzeisig dagegen (Fr. linarĭa) zeigt in beiden Geschlechtern ein karmoisinrothes Kopfplättchen und ein schwarzes Kinn. Bei beiden deuten die Hauptnamen ihre Hauptnahrung an. Doch heißt letzterer auch Flachs- oder Lein-

---

*) Umgekehrt ist es bei allen klügeren und schüchternen Vögeln. Von solchen lassen sich vereinzelte Exemplare bei Anwendung der gehörigen Vorsicht noch am ehesten hintergehen; während ganze Gesellschaften bei jeder ihnen drohenden Gefahr nur um so früher die Flucht ergreifen: weil da jeder einzelne ebenso den Wächter für alle, wie für sich selbst macht.

**) Hier und namentlich in Neuholland, wo die Zahl solcher Gewächse, die ölhaltige und nicht allzu feine Saamen bringen, nach Verhältniß sehr gering zu sein scheint, können natürlich überhaupt auch nur sehr wenige finkenartige Vögel leben.

Zeisig, weil er Flachs- oder Leinsaamen noch mehr liebt, als fast alle anderen finkenartigen Vögel. Er bewohnt eigentlich den hohen Norden: wo sowohl auf Gebirgen, wie gegen den Pol hinauf, Birken den letzten Holzwuchs bilden.*) Zu uns kömmt er gewöhnlich nur einen, oder den anderen Winter: wahrscheinlich bloß dann, wenn der Birkensaame dort nicht gerathen ist. Der Erlenzeisig frißt sonst noch am liebsten Fichtensaamen. Diesen kann er jedoch nicht aus den Zapfen hervorholen, sondern bloß den bereits ausgeflogenen von der Erde, oder von den Aesten auflesen. Sein, ohnehin kleines Nest bringt er so hoch im Gipfel der Fichten oder Tannen, und auf den moosigen Aesten verborgen an, daß es nur äußerst schwer zu finden ist. Früher trug man sich daher mit allerhand Fabeln über die vermeinte, gänzliche Unsichtbarkeit desselben. In der Gefangenschaft lernt er, an ein feines Kettchen gelegt, mancherlei Kunststückchen: z. B. sein Futter in einem kleinen Wagen mit den Füßen über eine kleine Brücke zu sich heranziehen; oder den Deckel eines Kästchens, in welchem es liegt, aufheben und offen halten; sein Trinkwasser in einem Fingerhute aus einem größeren Gefäße schöpfen und zu sich hinaufziehen u. s. w.

Noch gelehriger, wiewohl zu Anfang viel eigensinniger und halsstarriger, beweist sich der schön gefärbte, bunte Stieglitz oder Distelzeisig, (Fr. carduēlis,) mit einem schönen, hochgelben Streifen auf den tiefschwarzen Flügeln. Er bohrt mit seinem längeren und weniger schmalen Schnabel am liebsten den Saamen aus den Fruchtköpfen der Disteln und Kletten. Hierdurch thut er der Vermehrung der ersteren, welche auf Aeckern häufig ein höchst lästiges Unkraut sind, so bedeutenden Eintrag, daß er deßhalb recht gehegt zu werden verdiente. Aber freilich nimmt er Salatsaamen auch gar zu gern. Er singt zugleich sehr hübsch, fast wie in Harfentönen. Die beiden vorigen dagegen können dieß nur zwitschernd oder quäkend, und überhaupt schlecht. [§ 52.

Die noch kommenden **finkenartigen Vögel,** deren Zahl besonders in heißen Ländern außerordentlich groß wird, können meist, oder vielleicht sämmtlich, **nicht** eigentlich **klettern.** Sie zeichnen sich durch einen mehr oder weniger kegelförmigen (wenig oder gar nicht zusammengedrückten) Schnabel aus, dessen Kiefer beide an den Seiten gewölbt sind. Derselbe gestattet ihnen daher nur, sich entweder von ausgefallenen Sämereien zu nähren, welche sie auf der Erde finden, oder sich an solche zu halten, die weniger tief zwischen den Saamenhüllen verborgen liegen, also leichter hervorzuholen sind. Die Mehrzahl geht daher ihrer Nahrung mehr auf der Erde nach, als auf Bäumen oder Sträuchern; und die meisten beschränken sich auf ölhaltige Saamen.

Zugleich scheinen sie auch fast sämmtlich mehr oder weniger mit auf Insekten angewiesen. Denn die Gattungen mit den dicksten Schnäbeln, welche sonst meist von den härtesten Saamenkörnen leben, füttern eine Zeit lang wenigstens ihre Jungen damit, die im Anfange so feste Speisen noch nicht vertragen würden; und die mit dünneren Schnäbeln ziehen meist Insekten und Larven, so lange sie deren haben können, allem Gesäme vor. Eine Ausnahme hiervon machen

bloß die kurzschnäbeligen, gewandten und leicht fliegenden Hänflinge, (Linōta!) die ihren Namen von ihrer Vorliebe für den süßschmeckenden und von beinahe allen Saamenschälern sehr gern gefressenen Hanfsaamen führen; ferner die Gimpel nebst manchen Ausländern. Sie ziehen nämlich selbst ihre Jungen ledig-

*) Namentlich die kleine, bloß strauchartige Zwergbirke, (Betula nana.)

lich mit Sämereien auf; nur wählen sie anfänglich stets die kleinsten und zartesten für sie aus. Bei den zwei- und mehrjährigen Männchen des gemeinen, eigentlichen, oder Bluthänflinges (Fring. cannabĭna) mit röthlich- oder zimmtbraunem Rücken, wird das matte, schmutzige, ins Violette spielende Roth, welches im Herbste ihre Kopfplatte und Brust einnimmt, durch die verschönernde Mitwirkung von Luft und Licht im Frühlinge und besonders im hohen Sommer zu einem hohen, glänzenden Blutroth: doch entweder nur im Freien, oder höchstens bei frisch gefangenen, wenn man sie fortwährend der Luft und Sonne ausgesetzt läßt. Nach der Mauser kommt diese Prachtfarbe bei länger gefangen gehaltenen nie wieder. Noch weniger zeigt sie sich je bei jung aufgezogenen: die man daher, nebst den jüngeren und weiblichen Vögeln, häufig Grauhänflinge nennt. Die instinctmäßige Vorsicht für ihre Jungen geht bei ihnen (und wahrscheinlich auch bei den wenigen übrigen Hänflingen und manchen anderen Finken) so weit: daß die Alten, wenn sie vom Neste weg- und nach neuer Nahrung ausfliegen, allen inzwischen den Jungen entfallenen Unrath verschlucken, um denselben in bedeutender Entfernung wieder von sich zu speien. So kann sich das Nest wenigstens nicht durch ihn den lauernden Raubthieren verrathen. — Eine Hänflingart, welche ursprünglich von den kanarischen Inseln stammt und daher gewöhnlich Kanarienvogel genannt wird, (Fr. canariensis,) hat man wegen ihres schönen, schmetternden und starken Gesanges bereits vor ziemlich langer Zeit nach Europa eingeführt: wo man sie jetzt, mit Ausnahme des höchsten Nordens, überall zum Vergnügen gezähmt hält. Sie ist nächst mehreren Arten hühner-, tauben- und entenartiger Vögel das einzige befiederte Wesen, welches der Mensch zu einem völligen Hausthiere gemacht hat: so daß sie sich nicht bloß in der Gefangenschaft fortpflanzt, sondern leicht auch mit Hänflingen, Stieglitzen, Zeisigen, zuweilen sogar mit noch anderen finkenartigen Vögeln, Bastarde giebt.*) Ihre Farbe, in der Freiheit bei den Männchen grünlich, mit gelber Brust, bei den Weibchen mehr grünlich-grau und matter gelb, ist jetzt meist in gelbliches Weiß, oder helles Gelb ausgeartet. — Eine grüne Hauptfarbe mit gelbem Flügelrande hat auch der Grünhänfling, (Fr. chloris,) der aber durch seinen größeren Schnabel, plumperen Leib und kürzeren Schwanz bereits den Uebergang zu den Kernbeißern bildet, und in diesen Stücken beinahe dem Steinsperlinge gleicht. Er verursacht unter allen den meisten Unfug auf Hanfstücken.

Kaum Ein oder ein Paar finkenähnliche Vögel anderer Länder haben einen so eigenthümlich kurzen und runden, fast kugelähnlich gewölbten Schnabel und eine so rundliche Zunge, oder eine so gewölbte Mundhöhle, wie unser Gimpel. (Pyrrhūla vulgāris; Fring. pyrrhūla.) Dieser wird, wie es scheint, hauptsächlich eben hierdurch in den Stand gesetzt, künstliche Melodien, oder sonstige kleine Musikstücke, welche man ihm täglich mehrmals sorgfältig mit dem Munde vorpfeift, in so reinem, klarem, flötendem Tone nachzusingen, wie kein anderer Vogel.**) Ohne jenen Umstand würde diese seine Geschicklichkeit um so auffallender erscheinen müssen, je schlechter und unangenehmer sein heiserer, knarrender und abgebrochener Na-

*) Hierzu muß man übrigens weibliche Kanarienvögel wählen, so daß die Männchen von den fremden Arten sind. Denn die Weibchen der letzteren mögen sich, besonders, wenn sie bereits ein oder gar mehrere Mal im Freien gebrütet haben, nur höchst ungern oder gar nicht zum Anlegen eines so gezwungen eingerichteten Nestes entschließen.

*) Doch muß man ihn zu diesem Behufe ebenso, wie Kanarien- und andere junge Vögel, welche künstliche Melodien oder fremde Gesänge erlernen sollen, schon früh aus dem Neste nehmen und vollends auffüttern. Sonst mengt er, wenn er bereits seinen Vater, oder dessen Nachbaren singen gehört und seinem Gedächtnisse die Töne derselben eingeprägt hatte, diese stets in das Gelernte mit ein: wodurch er dann ein ganz unleidlicher Stümper wird.

turgesang ist, welcher an die Töne eines Webestuhls, oder an das entfernte Knarren eines ungeschmierten Schiebkarrenrades erinnert. Ehedem wurden besonders aus Thüringen eine Menge solcher künstlich abgerichteter Gimpel nach Rußland und anderen Ländern ausgeführt: wo man sie mit hohen Preisen bezahlte, obwohl die meisten bloß nach kreischenden Drehorgeln (Flageolet's) oder ähnlichen schlechten Instrumenten eingeübt waren. Kopfplatte, Flügel und Schwanz des Gimpels sind glänzend schwarz. Das schöne, seidenhafte übrige Gefieder ist beim Männchen oben licht aschgrau, unten leuchtend hellroth; beim Weibchen oben tief bräunlich-aschgrau, unten röthlichgrau.

[§ 53.

Die Kernbeisser (Coccothraustes) sind Finken mit ziemlich kurzen Flügeln und Schwänzen, plumpem, starkem Leibe und noch stärkerem, dickerem Kopfe. Letzter mußte freilich so kräftig sein, um dem gewaltig dicken und harten Schnabel in seiner Wirksamkeit den gehörigen Nachdruck zu geben. Dadurch wird es aber auch dem, bei uns einheimischen, gemeinen oder Kirsch-Kernbeisser (Fring. coccothraustes) ein Leichtes, die härtesten Kerne der Kirschen (sowohl der Garten-, wie der kleinen wilden Traubenkirschen) sammt jenen der Hartriegel- und ähnlicher Beeren, mit derselben Schnelligkeit und Bequemlichkeit zu zerspalten, um zu ihrem Saamenkerne zu gelangen, wie ein Kanarienvogel die Hanfkörnchen öffnet. Letztere nimmt übrigens der Kirschkernbeisser, wo er sie draußen findet, eben so gern, wie im Käfige, wo man ihn gewöhnlich damit füttert. Das Fleisch der Kirschen und Beeren wirft er jederzeit hinweg. Er ist am Kopfe und Leibe bedeutend größer, als ein Sperling, und von Farbe größten Theils schön braun. Seine Flügel zeichnen sich durch einen breiten weißlichen Streifen, noch mehr aber durch die Gestalt ihrer stahlblauen Schwungfedern zweiter Ordnung aus, deren Endstück breit und schiefeckig ausgeschnitten ist.

Die eigentlichen Finken (Fringilla) haben einen länglichen, an den Seiten weiter übergewölbten, ganz geraden Schnabel; und über ihre schwärzlichen Flügel laufen zwei breite, weiße Querstreifen. Einer ihrer gewöhnlichsten Stimmlaute (pink pink oder fink fink) hat ihren Namen veranlaßt, der in fast allen übrigen Sprachen ähnlich klingt. Es sind Zugvögel. Sie suchen Sämereien auf dem Boden; noch lieber jedoch Raupen und sonst allerhand Insecten hier, wie auf Bäumen, auf deren wagerechten oder wenig schrägen Aesten sie sehr zierlich und gewandt umherlaufen. Sie sind sehr geschickte Filzmacher; und ihre napfförmigen Nester gleichen, von unten gesehen, den Stümpfen abgesägter Baumäste. Bei dem gemeinen oder Buchfinken (Fr. coelebs) sehen die Männchen unten hell weinröthlich, oben schön braun aus, mit grünem Unterrücken und graublauem Kopfe. Die Weibchen sind unterwärts lichter, oberhalb schmutziger, mit zwei braunen Längestreifen auf dem Kopfe. Erstere ziehen im Herbste allein und meist ungefähr 14 Tage später fort, als letztere, und kommen gegen Ende des Winters, oder im zeitigen Frühlinge, um eben so viel früher wieder zurück.*) Bei keinem anderen Zugvogel findet dieser Unterschied in solchem Grade Statt, wie beim Buchfinken. Die Männchen sind überall beliebt wegen ihres schönen, schmetternden und gewissermaßen sprechenden Gesanges, den man seiner scharf abgestoßenen Töne wegen meistens Schlag zu nennen pflegt. Da er aber bei verschiedenen Männchen merklich verschieden klingt, und zum Theile wieder in anderen Gegenden anders ist; so hat man nach der Aehnlichkeit, welche der Klang seiner Endsylben mit manchen Worten oder kurzen Sätzen unserer Sprache zeigt, sowohl ihm selbst, wie den Vögeln,

*) Daher der Speciesname coelebs: weil die Männchen jedes Jahr ungefähr 4 Wochen lang ohne Weibchen sind, und umgekehrt.

welche ihn hervorbringen, verschiedene Namen gegeben, von denen ein großer Theil ziemlich seltsam erscheint. Manche Arten des Schlages fanden besonders früher in einigen Gegenden (z. B. in den Fabrikdörfern von Thüringen) ganz außerordentlichen Beifall. Man hat Beispiele, daß dort selbst arme Lohnarbeiter, die ihr Tagewerk beständig an die Stube fesselt und so im Genuße der freien Natur hindert, einen Finken, der als vorzüglicher Schläger galt, mit mehreren Thalern bezahlten; ja, ein Bauer soll einmal gar eine Kuh für einen solchen gegeben haben! Damals wandten manche leidenschaftliche Liebhaber häufig ein verabscheuungswürdig grausames Mittel an, um den Schlag ihrer Finken recht viel hören zu können: indem sie die armen Thierchen, nachdem sie hinlänglich in ihren Käfig eingewöhnt waren, um Futter und Wasser im Finstern finden zu können, unnöthiger Weise blendeten. (Gewöhnlich durch Ausstechen der Augen vermittelst eines glühenden Drahtes.) Nun sangen die Vögelchen freilich schon aus Langeweile, und weil sie keinen Unterschied der Jahreszeiten sahen, stets um so eifriger und länger; aber durch bloßes, immer zunehmendes Verdecken des Käfigs würde man denselben Zweck ziemlich eben so gut und ohne solche Unmenschlichkeit haben erreichen können. Auf die lebhafte Eifersucht der Männchen, deren jedes im Frühlinge einen besondern Bezirk einnimmt und in diesem kein anderes leidet, gründet sich eine sehr leichte Fangmethode, welche man den Finkenstich nennt. Wenn man nämlich unter einem Baume, auf welchem ein freies Männchen sitzt und singt, oder sonst in seinem Bereiche, ein gefangenes Männchen mit gebundenen Flügeln und mit einem, nach hinten hinausstehenden Leimrüthchen laufen läßt; so fliegt (stößt oder sticht) jenes zornig auf dieses herab, um dasselbe zu vertreiben, bleibt aber bei der hierdurch entstehenden Balgerei an dem Vogelleime hängen und ist gefangen.*) So kann sich ein geübter Vogelsteller meist jedes Männchens bemächtigen, welches er seines Gesanges halber gerade wünscht; und schon hierdurch mögen die guten Schläger, besonders in manchen Gegenden, immer geringzähliger geworden sein.**) — Die zweite, nordische Art ist der **Bergfink**, (Fring. montifringilla,) mit weißlichem Unterrücken; sonst auf dem Oberkörper braungrau und schwarz, mit rostgelblicher Brust und Schultern. Er kommt im Herbste zu uns, und wird wegen seiner quietschenden Lockstimme gewöhnlich Quäker genannt. Obgleich draußen sehr zur Geselligkeit geneigt, zeigt er doch in der Gefangenschaft ein höchst zänkisches Wesen.

Einige wenige größere, aber sonst ähnliche Arten mit längeren Flügeln nennt man **Erdfinken**, (Geospiza:) weil sie fast beständig auf der Erde leben, und sich bloß auf Steine und Felsen, aber selten oder nie auf Bäume und Sträucher setzen. An ihren gewöhnlichen Aufenthaltsörtern kann übrigens Beides meist gar nicht geschehen. Denn sie brüten entweder tief im Norden, oder hoch auf Gebirgen, in Regionen, wo der Holzwuchs endet und die Linie des bleibenden Schneees beginnt. Die bekannteste Art, welche hoch auf den rauhen Alpen der Schweiz und des übrigen südlichen Europa's zwischen Gletschern und Schneefirnen wohnt, heißt daher auch **Schneefink**. (Fring. nivālis.) Sie sieht mit ihren, meist weißen, schwarzgeränderten Flügeln und Schwanze, dem braunen Rücken, dem hellaschgrauen Kopfe und der weißen Unterseite, selbst fast wie ein kleiner Schneefleck aus. Ihre Füße sind stark, an den Sohlen rauh, mit etwas langen, fast geraden Nägeln, also ganz zum Laufen gemacht.

---

*) Die **Feldlerchenmännchen** lassen sich im Frühlinge aus demselben Grunde, und eben so leicht, auf den Stich fangen; ferner im Winter oft die **Misteldrosseln** auf mistelreichen Kiefern. Doch ist die Ursache bei letzteren offenbar mehr Futterneid.

**) Man vergleiche hierzu die Bemerkungen S. 239.

Die Sperlinge, (Passer s. Pyrgīta,) welche mit rundlichem, etwas länglichem, ziemlich stark gewölbtem Schnabel ziemlich kurze Flügel und Schwänze verbinden, erkennt man leicht an der eigenthümlich gestreiften Zeichnung ihrer Rückenfedern. Die innere Hälfte derselben zeigt nämlich einen großen, schwärzlichen Längsstrich, während die äußere ebenso einen lichten Streifen trägt.*) In Ermangelung jenes höheren Kunsttriebes, welchen sonst die meisten finkenartigen Vögel besitzen, brüten die unbeholfeneren Sperlinge fast immer in Baum- oder Felshöhlen und ähnlichen Schlupfwinkeln, auf einer Menge von unordentlichem Geniste, oder in den verlassenen, oberwärts schön zugebauten Nestern von Elstern und Eichhörnchen. Sie halten sich mehr auf der Erde, als auf Bäumen auf. Auf letzteren suchen sie bloß Räupchen und mancherlei Insekten, so wie späterhin süße Kirschen, die sie, nächst Weintrauben und ähnlichen süßen Beeren, vorzugsweise lieben. Auf einen mäßigen Mitgenuß derselben werden sie sich in den Augen des Billigdenkenden durch die Vertilgung einer Menge von Laubverderbern und Blüthenzerstörern, welche sie im Laufe des Frühjahrs für sich und ihre Jungen hinwegfangen, wohl ein gewisses, unbestreitbares Anrecht erwerben. Doch ist nicht zu leugnen, daß die Haussperlinge (Fring. domestĭca) besonders über die frühen Kirschensorten mit einer Dreistigkeit und Ausdauer herfallen, welche den Besitzer um so mehr aufbringen, je weniger ihnen Popanze und Scheuchen irgend einer Art für die Dauer Einhalt zu thun vermögen. Dieß geht so weit, daß zuweilen Nichts für den Eigenthümer übrig bleibt, wenn er sich nicht entschließt, entweder den ganzen Baum, oder wenigstens einen großen Theil desselben, mit einem Netze zu umhängen: was gewöhnlich das einzige Mittel ist, um diesen eben so vorsichtigen, als unverschämten Dieben bleibende Furcht einzuflößen. Nur im Süden von Europa und einem Theile von Asien, so wie im nördlichen Afrika, wohnt der Haussperling auch häufig auf und in Felsen oder Ruinen, zwischen Fruchtfeldern und Weinbergen. Sonst schließt er sich überall von freien Stücken dem Menschen an, und theilt mit ihm seine Wohnung, in deren Nähe er selbst im rauhen Winter einige Getreidekörnchen, Brotkrümchen, Fleischbröckchen, oder Stückchen gekochten Gemüses zur kärglichen Fristung seines Lebens findet. In dem noch rauheren tieferen Norden Europa's, ganz besonders aber in Sibirien, läßt es sich mit historischer Genauigkeit nachweisen: daß und wie der Haussperling sich bald nach der Einführung und Verbreitung des Getreidebaues dort eingefunden und dann schnell immer weiter verbreitet hat. Durch die beständige Nähe des Menschen, der ihm aus mancherlei Gründen häufig nachstellt, und durch die stete sorgfältige Beobachtung aller für ihn hieraus entspringenden Gefahren, hat sich der Haussperling eine bewunderungswürdige Klugheit und Vorsicht angeeignet. Diese macht es, namentlich bei den alten Vögeln, dem Menschen meistens schwer, oder fast unmöglich, sie auf irgend eine Weise zu berücken, um sie zu fangen. Beinahe immer sind es nur die Jungen oder jüngeren, welche im Anfange noch dann und wann im Fallen gehen, oder sich durch volle, mit Vogelleim beschmierte Getreideähren anführen lassen. In Städten, wo es ihnen den Winter hindurch sonst meist an warmen Zufluchtsstätten gebricht, kriechen sie des Nachts häufig in Schornsteine über Küchen und geheizten Zimmern, um da auf hin und wieder eingeschlagenen Nägeln, auf Mauervorsprüngen oder dergl. zu übernachten. Hiervon sieht man sie oft stark mit Ruß beschmuzt, den sie aber bei nächster Gelegenheit durch Baden im Wasser oder Schneee abzuwaschen suchen. Denn alle Sperlinge haben das Eigene, daß sie sich

*) Dieß giebt im Leben, oder so lange sonst die Federn in gehöriger Ordnung liegen, große, regelmäßige, schwärzliche und gelbliche oder röthliche Längslinien auf mehr erdfahlem Grunde, und bewirkt die so genannte Sperlings- oder Ammerfarbe.

nach Umständen sowohl im Wasser, wie im Schneee und Staube baden. Der Haussperling heckt jährlich drei bis vier Mal, vermehrt sich daher stark, und nimmt alsdann ganz besonders gern die Nester der Hausschwalben in Besitz, quartirt sich sogar in Taubenhäusern ein, und siedelt sich nicht selten zu vielen Paaren zwischen dem sperrigen und dornigen Reiserwerke an, welches die Grundlage großer, alter Storchnester bildet, u. dergl. m. Das Weibchen sieht oberhalb meist erdfahl, unten grauweiß aus, und bleibt sich unter allen Himmelsstrichen gleich. Das Männchen unterscheidet sich stets durch einen kleinen schwarzen Kehlfleck, welcher bei recht alten viel größer wird; ferner durch zwei rothbraune Streifen an den Seiten des bläulich-aschgrauen Oberkopfes, durch braunrothe Schultern und einen röthlicheren Rücken. Bei vielen Männchen in Italien, Spanien und Nordafrika entwickeln die schwarze und rothbraune Farbe sich durch günstigen Einfluß des Klima's ebenso, wie bei anderen Vögeln, viel stärker. Beide breiten sich dann häufig so weit aus, daß die Seiten des Leibes noch schwarz gefleckt werden, Oberkopf und Hals aber rothbraun erscheinen. Dann sehen die Vögel am Kopfe und Oberhalse dem etwas kleineren Feldsperlinge (Passer campestris, Fring. montāna) ähnlich, bei welchem beide Geschlechter einander gleichen und stets eine kupferröthliche Kopfplatte tragen. Er wohnt entweder in hohlen Bäumen, weiter draußen auf den Feldern und an Waldrändern, oder in Gärten. Bei uns findet er sich den Sommer über selten oder nie auf Höfen, und kömmt selbst im harten Winter nicht leicht in eigentliche Städte; in Schweden und Norwegen zwingt ihn, bei der Härte des schneereichen Winters, der Mangel an Nahrung immer sehr bald zu Beidem. Er hält sich noch lieber in Gesellschaften, als der Haussperling, und vereinigt sich dann nicht selten mit diesem, dem er jedoch an Klugheit außerordentlich nachsteht. Beide Arten richten so, zu Schaaren von Hunderten vereinigt, stellenweise recht empfindlichen Schaden am reifenden Getreide, besonders aber im Hirse und auf solchen Gerstenfeldern an, wo die Körner noch weich und saftig (milchig) sind. Doch wird dieß eigentlich nur darum so bemerkbar, weil sie gewöhnlich längere Zeit hindurch immer wieder an dieselben Stellen einfallen. Aber der hierdurch Benachtheiligte vergißt darüber gewöhnlich ebenso die vielen Tausende von schädlichen Insekten und Larven, wie die Millionen kleiner Saamen von Hirsegras und einer Menge anderer lästiger Unkräuter, die jede einzelne Sperlingsfamilie im Lauf eines Jahres verzehrt, und deren Vertilgung meistens gar nicht in der Macht des Menschen liegt, wohl aber nach der weisen Einrichtung der Natur einen hauptsächlichen Nebenzweck so vieler munteren und nützlichen befiederten Wesen bildet. — Dem weiblichen Haussperlinge ähnlich, nur mit dunkleren Federeinfassungen am Unterleibe und mit einem hellgrauen Fleckchen unter der Kehle gezeichnet, ist der Steinsperling. (Passer petronius.) Er bewohnt einsame Felswände oder Burgruinen zwischen den Getreidefeldern des wärmeren Europa's, und geht nur einzeln noch bis ins südliche Deutschland herauf. Er soll nicht bloß viel menschenscheuer, als Haussperling, sondern auch noch bedeutend schlauer sein. [§ 55.

In Amerika giebt es weder Sperlinge, noch auch wahre Ammern, die, wie schon gesagt, ersteren hinsichtlich der Nahrung (Insekten und mehlige Sämereien) am nächsten kommen. Doch wird der größte Theil von Nordamerika, welcher an Hirsegräsern und ähnlichen Pflanzen mit mehlhaltigen Körnern besonders reich zu sein scheint, von einer bedeutenden Anzahl solcher Finkenarten bewohnt, die füglich Ammerfinken heißen könnten: indem sie zwar im Schnabel beinahe den eigentlichen Finken gleichen, in der Gestalt ihrer Füße aber den Ammern ganz nahe kommen, während sie in Betreff der Zeichnung diesen und den Sperlingen so ähnlich sehen, daß schon die, dorthin einwandernden Europäer sie mit dem Na-

men Sperlinge belegten, welchen sie bei den Einwohnern von europäischer Abkunft noch jetzt führen.

Auch sonst ist die neue Welt fast überall reich an finkenartigen Vögeln, deren viele gleichfalls mit schönen Farben geziert sind. Bei manchen kommen noch eine wohllautende Stimme und ein reicher Gesang hinzu. Z. B. bei dem so genannten Kardinale, (Fring. cardinālis,) der bloß eine schwarze Einfassung um den Schnabel besitzt, sonst aber allenthalben in schönes, lichtes Roth gekleidet erscheint und auf dem Kopfe eine schöne, spitze Haube trägt. Er ist ein Bewohner der südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas. Einen andern Finken dort hat man einem Dominikaner-Mönche ähnlich finden wollen und ihn so genannt: weil er oben schwarz, unten weiß ist, mit sammtartig befiedertem, rothem Kopfe und Vorderhalse. (Fring. dominicāna.)

Die hochgelegenen westlichen Gegenden Südamerika's, namentlich Chile, besitzen in den so genannten Pflanzenmähern (Phytotŏma) eine ganz eigenthümliche Vogelgattung, die nahe mit den finkenartigen Sängern verwandt scheint: obwohl sie durch eine Sonderbarkeit abweicht, welche sonst unter den Singvögeln ohne Beispiel ist und sich überhaupt bloß bei einer Gattung der folgenden Ordnung, so wie bei zweien der Paarzeher, ungefähr wiederholt. Die Schneiden ihrer Kiefer sind nämlich längs der ganzen Seite hin durch scharfe Einschnitte sägenartig ausgezackt, oder, wie man gewöhnlich sagt, gezähnelt. Dieß giebt der Wirkung ihres Schnabels eine besondere Schärfe; freilich zum großen Leidwesen aller Garten- und Ackerbau treibenden Einwohner! Denn diese Vögel, die ganz vorzugsweise auf das Grün von jungen oder sonst zarten, saftigen Pflanzen angewiesen zu sein scheinen, richten auf bebauten Plätzen, in jungen Ansaaten verschiedener Art, oft bedeutende Verwüstungen an: indem sie eine Menge junger Pflanzen, zum Theile ganz zwecklos, dicht über der Wurzel abbeissen und viele, die sie nicht aufzehren können, unbenutzt liegen lassen. Daher ihr Gattungsname.*)

[§ 56.

In wärmeren Gegenden des Erdballs, wo die Menge solcher Pflanzen, welche harte Saamenkörner tragen, meist sehr bedeutend wird, giebt es unter der großen Menge dortiger **finkenartiger Vögel** ziemlich viele **mit** ähnlich **starkem**, scharfem und sehr hartem **Schnabel**, wie der unseres Kernbeissers. Ganz besonders gilt dieses für die alte Welt.

Bei manchen sind aber die Schnäbel noch gleichsam aufgeschwollen, und blutroth oder sonst brennend hell gefärbt. So namentlich bei den asiatischen; auch bei manchen australischen, deren Zahl jedoch überhaupt gar nicht bedeutend ist.**) Es giebt hierunter auf beiden Festländern einzelne sehr kleine Arten, welche an Größe kaum unseren Zaunkönig übertreffen. Viele haben ein äußerst zartes, seidenweiches und oft schön gefärbtes Gefieder, das nicht selten auch eine zierliche, schön tropfenartige oder schuppenähnliche Zeichnung in heller und dunkler Farbe trägt. Hiervon nennt man die in der alten Welt lebenden zum Theile Bengali's und Amandaven. Thierführer bringen sie ihrer Zierlichkeit wegen nicht selten bis zu uns. Mehrere lieben zur Nahrung vorzugsweise den Saamen des Reises, und nähern sich hierdurch, da derselbe mehlig und die Pflanze selbst eine Grasart ist, unseren Sperlingen. Einer führt davon vorzugsweise den Namen Reisfresser oder Reisfink. (Fring. oryzivŏra.)

Einige andere, die Süd- und Mittelafrika bewohnen, und denen manche ame-

*) Bei uns thun die Sperlinge auf Erbsen-, Gurken- und Gemüsebeeten zuweilen Dasselbe, aber weder so häufig, noch in entfernt ähnlichem Grade.

**) Den wahrscheinlichen Grund haben wir S. 250 gesehen.

rikanische sich wenigstens im Baue der Füße nähern, zeichnen sich, außer der größeren Stärke der letzteren, noch besonders durch die Länge ihrer Zehen und durch die Größe ihrer, nicht sehr gebogenen Nägel aus. Sie mögen eine solche Beschaffenheit beider zum Anhalten bedürfen: da sie vorzugsweise im Rohre leben, oder da, wo andere sehr hohe Grasarten nebst ähnlichen, meist astlosen Pflanzen in Massen bei einander wachsen. Sie sind (was freilich überhaupt fast alle Rohrvögel nothwendig sein müssen) kunstreiche Nestbauer: indem sie unter den befiederten Künstlern fast ausschließlich jene Abtheilung bilden, welche wir bereits früher nach der Anwendung ihrer Kunsttriebe als Weber bezeichnet haben.*) Weber, Webevögel oder Webefinken (Plocëus) sind daher auch die Benennungen, unter welchen man eine mäßige Anzahl solcher Arten als besondere Gattung zusammenfaßt. Sie üben sogar, wenigstens in der Gefangenschaft, ihr Talent oft ohne wirklichen Zweck, also, wie es scheint, zur bloßen Unterhaltung für sich aus: indem sie alle Fäden, Halme, Grasblätter u. dergl., welche sie bekommen können, so schön zwischen die Drähte oder Holzstäbchen ihres Käfigs flechten, daß sie letztere gleichsam als die Grundfäden eines wirklichen Gewebes benutzen und die ersteren nun als Einschlag durchziehen, bis sie zuletzt eine ganze Käfigwand auf solche Weise durchflochten und sie einer Bast- oder Mattenwand ähnlich gemacht haben.**)

Einen Theil von ihnen, oder wenigstens manche nahe Verwandte, könnte man füglich Sammetfinken nennen: weil bei ihren Männchen während der Fortpflanzungszeit entweder fast alles kleine Gefieder, oder wenigstens das von Hals und Bauch, gleichsam aufgedunsen erscheint, so daß es wie der schönste, weichste Sammt von schwarzer und Scharlach-Farbe (oft in grellem Abstiche gegen einander) aussieht und sich äußerst zart anfühlt; während es nicht bloß bei den Weibchen jederzeit, sondern außer der Fortpflanzungszeit auch bei den Männchen, ganz schlicht braun mit helleren Säumen (fast lerchenfarbig) erscheint, und dann auch nur das schlichte Gefüge anderer, gewöhnlicher Vogelfedern zeigt. Demnach müssen hier ebenso, wie bei einigen der folgenden, wenigstens die Männchen zweimal jährlich mausern. Merkwürdiger, als dieses, bleibt aber bei ihnen als Singvögeln der Umstand, daß sie wirklich in Vielweiberei zu leben scheinen. Vorzugsweise behauptet man Letzteres von einigen, denen vor der Fortpflanzungszeit mitten im Schwanze zwei oder mehrere Federn ausfallen, wofür ihnen sogleich andere, sehr breite von ungewöhnlicher Länge (zum Theil wenigstens vier bis sechsmal so lang, wie der ganze übrige Vogel) wieder wachsen. Diese übermäßige Zierde erschwert ihnen denn natürlich das Fliegen gar sehr, besonders bei stärkerem Winde. Darum können die so geschmückten (Männchen) sich alsdann nie weit von den Weibchen und den Nestern entfernen; und es scheint wirklich, als hätte eben hauptsächlich für Letzteres auf diese Weise gesorgt werden sollen! —

Mehrere kleinere mittelafrikanische Formen mit einigen, mindestens eben so langen und breiten, zum Theile dütenartig eingerollten oder dachähnlich gestellten, mittleren Schwanzfedern haben kleinere Schnäbel und Füße. Man hat sie irrthüm-

---

*) In der allgemeinen Auseinandersetzung über die Baukunst der Singvögel, S. 243.

**) Wenn dieß übrigens in Europa, und namentlich in Deutschland gerade zum Herbste und Winter geschah; so konnte dieß allerdings für den ersten Augenblick befremden, aber nicht bei genauerer Erwägung. Denn Herbst und Winter auf unserer Erdhälfte treffen bekanntlich mit dem Frühlinge und Sommer der südlichen Halbkugel, welche die Webevögel bewohnen, zusammen; und es bleibt eine so feststehende, als anziehende Erfahrung, daß die dortigen Thiere und Pflanzen ihre Paarungs- und Blühezeit auch bei uns genau ebenso beibehalten: und zwar entweder für immer, oder wenigstens so lange, bis sie durch eine Reihe von Generationen hindurch allmählig vollkommen bei uns eingewöhnt (acclimatisirt) sind.

lich **Wittwen** (Vidüa) genannt, und diesen Namen auf den Umstand gedeutet: daß die Männchen einen großen Theil des Jahres hindurch, wo jener Schmuck ihnen fehlt, (indem die langen Federn durch kurze ersetzt sind,) gleichsam in Trauer erscheinen. Eigentlich hat aber der Name **Whida-Finken** heißen und sich auf das Land beziehen sollen, aus welchem einst europäische Sammler die ersten solchen Vögel erhielten, oder mitbrachten.

[§ 57.

Alle wärmeren Theile Amerika's beherbergen noch eine Menge hartschnäbeliger saamenschälender Singvögel, welche man gewöhnlich von den Finken trennt und unter dem Namen **Tangaren** (Tanăgra) begreift, zuweilen auch Merlen genannt hat. Bei ihrer großen Menge weichen sie auf der einen Seite so mannichfach untereinander selbst ab, und nähern sich auf der andern Seite vielen Finken der alten und neuen Welt so sehr, daß zuletzt für beide weder eine bestimmte Gränzlinie, noch ein recht unterscheidender Character übrig bleibt.

Einige, denen man theilweise die Titel von Bischöfen und Erzbischöfen beilegt, (Tanăgra episcŏpus u. T. archiepiscŏpus,) besitzen ein zartes, seidenhaftes Gefieder und tragen in beiden Geschlechtern zarte, nicht grelle Farben. Sie können daher am füglichsten **Seidentangaren** heißen.

Bei anderen, den **Sammet-Tangaren**, (Rhamphocoelus,) zeichnen sich besonders die Männchen durch das, sehr dick aufgeschwollene, hintere Ende ihres Unterkiefers aus. Gegen ihre schön schwarzen Flügel und Schwänze stechen sehr lebhaft das brennende Hochroth und ähnliche Farben ab, welche den größten Theil ihres glänzenden, harten, fast strohartigen kleinen Gefieders einnehmen, das sich überall sträubt und wie mit einer Scheere beschnitten aussieht. Die Weibchen sind einfach braun, oder röthlichbraun, nur unterwärts mehr ins Röthliche spielend, und mit einem Gefieder von gewöhnlichem Gefüge.

Bei zwei oder drei Arten, die schon minder heiße Gegenden bewohnen und überall gewöhnliches, glattes Gefieder tragen, (z. B. Tanăgra mississippensis,) weichen die Geschlechter in Betreff der Färbung noch auffallender von einander ab. Die Männchen sehen hier nämlich schön hellroth aus, mit schwarzbraunen Flügeln; die Weibchen dagegen hellgrün, mit olivenfarbigen Flügeln.*)

An einigen kleineren, die man zum Theile **Musikanten** (Euphōne) nennt, finden sich mit einem sehr ausgezeichneten, umfangreichen, wohltönenden Gesange noch bunte, schön abstechende, theilweise metallische Farben vereinigt, welche beiden Geschlechtern gleichmäßig zukommen. Dasjenige, was sie am merkwürdigsten macht, ist die, gewissermaßen umgekehrte Einrichtung oder Eintheilung und Ausbildung ihrer Verdauungswerkzeuge. Ihr Kropf oder Vormagen erscheint nämlich sehr groß, weit und muskelkräftig, so daß man ihn eher für den wirklichen Magen halten möchte; letzterer dagegen ist so klein, daß er gegen jenen ganz unbedeutend scheint.

[§ 58.

Gleichfalls ein Eigenthum der neuen Welt, besonders der wärmeren und heißen Gegenden, sind die munteren, wegen ihrer Geselligkeit so genannten **Hordenvögel**, die fast alle nicht bloß das übrige Jahr hindurch in großen Schaaren fliegen, sondern gewöhnlich auch dicht bei einander brüten: so daß man nicht selten einen Baum mit einer Menge ihrer schönen, beutelförmigen

*) Beschaffenheit und Vertheilung dieser so auffallenden, geraden Gegensätze der Farben erinnern an die ähnliche Geschlechtsverschiedenheit bei den **Kreuzschnäbeln**, (S. 249,) sind aber hier noch characteristischer.

Nester behangen sieht. Somit sind sie ihrem Kunsttriebe nach, zum Theil aber auch hinsichtlich des Schnabelbaues, nahe Verwandte der Webervögel in Afrika. Durch ihre Größe jedoch, wie durch ihre Farbe, die wenigstens bei den Männchen größten Theils schwarz ist, nähern sie sich zugleich mehr oder weniger den Raben und Krähen. Letzteres gilt wahrscheinlich in gleichem Grade auch von dem Gebrauche ihres Schnabels, der sich durch die völlige Geradheit seiner Kiefer und durch eine rein kegelförmige Gestalt noch mehr auszeichnen würde, wenn er nicht an den Seiten doch etwas zusammengedrückt wäre. Seines sehr spitzen Endes wegen, und vermöge seiner besonderen Härte, scheint er nämlich schon eben so geeignet zu einem krähenartigen Hacken in die Erde, oder sonst, z. B. in die festen Aehren des Maises, wie er sich zum Schälen der Körner desselben und anderer Pflanzensaamen nach Art der Finken, Kernbeisser ꝛc. schicken mag. Man wird sie daher mit Recht als Uebergang von gegenwärtiger Zunft zu jener der krähenartigen Vögel betrachten. Sie stiften zwar alle durch Insektenfraß im Frühlinge und Sommer einen bedeutenden Nutzen, der sich allerdings in seinem Erfolge weniger augenfällig macht; doch richten viele, besonders die mittleren und größeren, im Herbste zuweilen gewaltige Verwüstungen auf den Mais- und Reisfeldern an. Daher sind sie fast überall unter dem Namen Maisdiebe so verschrieen, daß man sie nach Möglichkeit verfolgt, oder wenigstens von Feldern mit reifender Frucht zu verscheuchen suchen muß.

Zu ihnen scheint, trotz seiner geringen Geselligkeit und als nächster Verwandter der finkenartigen Körnerfresser, denen man ihn häufig beigezählt hat, ein sehr interessanter Bewohner der südlichen und mittleren Vereinigten Freistaaten von Nordamerika zu gehören, den man dort, nach seinem Lieblingsaufenthalte in der Nähe von Rindviehheerden, allgemein Kuhvogel oder Kuhfink nennt. (Fringilla pecŏris; Ictĕrus pecŏris.) Durch gänzlichen Mangel jedes Kunsttriebes würde er natürlich unter so kunstgeübten Verwandten schon an und für sich gar sonderbar aestechen, auch wenn nicht der eigenthümliche Grund, durch welchen derselbe für ihn unnöthig wird, ihn noch weit merkwürdiger machte. Er ist nämlich, so viel bekannt, nächst den wahren Kuckuken der einzige Vogel, welcher, anstatt selbst ein Nest zu bauen und zu brüten, seine Eier stets in die Nester anderer, von Insecten lebender Vögel legt. ꝛc.*) Abgerechnet den einzigen Umstand, daß sein Weibchen gewiß nicht im Stande ist, zu diesem Behufe ein Ei jemals im Schnabel in das gewählte Nest zu tragen, verfährt dasselbe sonst nicht bloß selbst genau ebenso, wie die Weibchen der Kuckuke; sondern auch das Junge sucht sich ganz auf dieselbe Weise seiner Stiefgeschwister zu entledigen u. s. w. Seltsame Aehnlichkeit zwischen sonst so verschiedenen Vögeln! In der Größe gleicht der Kuhvogel beinahe einem Staare. Das Männchen sieht einfach blauschwarz, oder stahlblau aus, das Weibchen graulich-dunkelbraun; beide am Kopfe mit lichteren Schimmer.

Alle die übrigen, wahren Hordenvögel haben einen längeren, scharfspitzigeren, weniger finkenähnlichen Schnabel.

Bei den meisten ist derselbe an der Stirn von gewöhnlicher Bildung. Hierunter sind manche in einfaches, schimmerndes Schwarz gekleidet, andere nur wenig bunt. Z. B. der eigentliche Maisdieb, (Leïstes phoenicĕus s. Ictĕrus phoen.,) den man häufig Commandeur nennt: wahrscheinlich, weil man einen hochrothen,

---

*) Für die neue Welt, wo solche Kuckuke fehlen, bleibt er daher überhaupt der einzige Vogel mit diesem seltsamen Triebe.
Schon deßhalb würde er mit Recht eine Gattung für sich (Hypoblĕtis) bilden müssen.

nach unten zu weißlich eingefaßten Schulterfleck bei ihm mit den Schulterklappen oder Epauletten der Soldaten vergleicht.

Mehrere andere werden **Gilbvögel** (Xanthornus) genannt. Sie zeigen mehr oder weniger von einer schönen hochgelben Farbe: besonders an den Flügeln und der Schwanzspitze, oder am Halse und Bauche rc. Hierdurch, so wie durch eine theilweise grüne Färbung ihrer Weibchen, gleichen sie in gewissem Grade den Pirolen der alten Welt, zu welchen man sie daher früher auch rechnete.

Bei der Minderzahl, zu welcher aber die größten Arten mit nicht sehr buntem Kleide gehören, setzt sich der Schnabel nach der Stirn zu in eine ansehnlich breite, hinterwärts abgerundete Hornplatte fort. Man nennt sie, wahrscheinlich mit Bezug auf diese Auszeichnung, **Kazicken.** (Cassicus.)*) Gewöhnlich ist bloß die Spitze ihres Schwanzes gelb; alles Uebrige meist sammetschwarz, seltener ein Theil schön braunroth.

Endlich gehören hierher auch noch die schwarzen, herrlich glänzenden, fast elsterartigen **Bootschwänze,** (Scaphura, Quiscäla,) mit dünnerem Schnabel ohne Stirnschild und mit einem, sonst den Elstern ähnlichen Schwanze, dessen Seitenfedern aber höher liegen, als die mittleren: so daß derselbe wie eine breite, offene Rinne, oder wie ein kleiner Kahn (Boot) aussieht. [§ 59.

Eine recht eigenthümliche Familie, die sich meist scharf von den übrigen Saamenschälern absondert, bilden die **ammerartigen Vögel.** Aeußerlich bezeichnen sie schon die **schmale** Gestalt des **Oberkiefers,** so wie die größere Breite und Höhe des Unterkiefers, welcher sich am Mundwinkel sehr steil und etwas stumpfeckig herunterbiegt. Noch schärfer charakterisirt sie der Besitz **eines,** mehr oder weniger **hohen** und **scharfen,** (aber natürlich nur bei offenem Munde sichtbaren) **Knochenvorsprunges am Gaumen,** welchem gegenüber sich die Schneidenränder des Unterkiefers durch Einziehen nach innen zu bedeutend verengern. Diese Bildung macht, daß ein Getreidekorn, nachdem es mit Hülfe der Zunge seiner Länge nach und auf seine gewölbte Seite an jene Stelle des Unterkiefers gelegt worden ist, mit der Längsfurche seiner anderen (jetzt nach oben gekehrten) Seite genau unter den erwähnten Gaumenhöcker zu liegen kommt. In dieser Lage ist dann bloß ein mäßiger Druck des letzteren erforderlich, um bei einer kräftigen Bewegung zum festeren Schließen der Kiefer das Korn sofort mit Leichtigkeit in zwei oder mehrere Stücke zu zersprengen, deren mehlige Theile der Vogel nunmehr leicht vollends von der festen, krustenähnlichen Schale ablöst. Außer Insekten, welche sie allem Uebrigen vorziehen, beschränken die Ammern, so lange sie die Wahl haben, sich lediglich auf die mehligen Saamen von Getreide, Hirse- und sonstigen Grasarten. Zu kleinen ölhaltigen greifen die meisten bloß im Falle der Noth.

Zwei oder drei Arten, welche den Sommer weit oben in der arctischen Polarregion beider Festländer zubringen, führen wegen des langen, geraden Nagels ihrer Hinterzehen, welcher einem so genannten Lerchensporne ähnelt, die Namen Sporner oder **Spornammern.** (Plectrophänes.) Sie sind bloß Erdvögel, wie die Lerchen, gleichen in Betreff ihrer Füße, Flügel und Schwänze den Erdfinken, und haben unter den Wesen dieser Familie den kleinsten Schnabel mit dem kleinsten Gaumenhöcker. Erstere sind ihrem beständigen Aufenthalte am Boden oder

*) Wenigstens soll der systematische (lateinische) Name keine bloße Uebertragung des Titels **Kazicke** (Stammeshäuptling oder König) ins Lateinische durch bloße Bildung einer lateinischen Ausgangssylbe sein; sondern er soll sich, von cassis abgeleitet, auf das Stirnschild oder Helmstück beziehen.

auf Felsen eben so angemessen, wie letztere passend für die kleinen Gesäme der, meist auch selbst so kleinen, hoch-nordischen Pflanzen. Der Schneesporner, (Pl. nivālis, Emberiza niv.,) gewöhnlich Schneeammer genannt, sieht im höheren Alter, zumal den Sommer hindurch, fast ganz weiß aus, nur mit schwarzem Rücken und schwarzen Flügel- und Schwanzspitzen; im Winter dagegen, besonders als jüngerer Vogel, oben mehr röthlich- und erdbraun (wieselfarbig) statt weiß. Er bewohnt, von Island und dem nördlichsten Norwegen an, die kahlen und traurigen Felsen zwischen den Schnee- und Eiswüsten des alleräußersten Nordens, so weit hinauf, als je europäische Reisende gekommen und wo längst meist alle übrigen Singvögel verschwunden sind. In jenen Einöden muß er, nach Verhältniß der Ausdehnung derselben, in überschwenglicher Menge vorhanden sein: da er beim Eintritte des Winters, nach dem ersten bedeutenden und bleibenden Schneee, in so großen Schaaren südwärts kömmt, daß er namentlich die milderen Inseln der Nordsee und manche andere Länder unter ähnlicher Breite gleichsam überschwemmt. Bis nach Süddeutschland streift er jedoch bloß in den allerstrengsten, schneereichsten Wintern. Denn, obwohl kaum einer Lerche an Größe überlegen, trotzt er doch in seinem warmen Gefieder ganz leicht auch der grimmigsten Kälte, sobald ihm nur hie und da ein kleines, bloß gewehtes Bodenstreifchen einige Körnchen darbietet. — Der Lerchensporner (Ember. calcarāta) ist eine etwas kleinere Art von mehr lerchenähnlicher, aber dunklerer Färbung, die besonders am Nacken ins Rostrothe und am Kopfe des Männchens ins Schwarze fällt. Sein Wohnplatz scheinen mehr die bloßen, schneefreien, niederen Bergebenen oder Thäler und flache, kahle Einöden am Strande des Nordens. Diese findet er vorzüglich in Asien, wo er deßhalb auch häufig ist; dann in einem großen Theile von Nordamerika; aber nur wenig in Europa, wo er auch nirgends zu brüten scheint.*) [§ 60.

Die übrigen Ammern, mit größerem Schnabel und Gaumenhöcker, haben kürzere Flügel, längere, schmälere Schwänze und kurze, gebogene Nägel. Man betrachtet sie als wahre Ammern, (Emberīza,) und nennt sie Strauchammern, weil die meisten ihren Aufenthalt gern im Niederwalde, oder sonst im Gesträuche nehmen. Außer Europa bis Nordafrika erstreckt sich ihre Verbreitung, wie es scheint, fast nur noch über Mittel- und Nordasien, wo sie besonders zahlreich an Arten sind. Sie nähern sich fast ebenso den Sperlingen unter den finkenartigen Vögeln,**) wie die Spornammern sich den Lerchen und Finken anschlossen. Doch beweisen sie weit mehr Kunsttrieb, und bauen aus feinen Halmen recht hübsche, napfförmige Nester mit dicken Wänden und mit einer sehr netten Ausfütterung von Pferdehaaren.***) Ihre Eier lassen sich von jenen der meisten übrigen Vögel

---

*) Die wenigen, welche im Herbste und Vorwinter bei uns erscheinen, kommen wahrscheinlich aus Asien: indem sie auf ihrem Zuge ebenso, wie die meisten übrigen gefiederten Wanderer unseres Festlandes, jenem milderen Luftstrome folgen, welcher sich dann bei jedem Wehen des Westwindes vom atlantischen Meere aus weit über Europa verbreitet und so wesentlich dazu beiträgt, den Westgegenden desselben eine viel mildere Temperatur zu verleihen, als den östlichen.

**) Vergl. oben S. 255.

***) Giebt irgend Etwas Zeugniß von der wunderbaren Schärfe des Gesichtssinnes bei den Vögeln; so ist es die fast unglaubliche Leichtigkeit, mit welcher die meisten künstlichen Nestbauer so viele, einzeln verstreute Thierhaare, die sie zum Baue ihrer Nester verwenden können, besonders Schwanzhaare von Pferden und Kühen, selbst da noch auffinden müssen, wo man kaum an die Möglichkeit hiervon glauben sollte.

Macht man sich nämlich einen ungefähren Ueberschlag von der Menge so benutzter Haare in den Nestern so vieler kleiner Vögel, die nicht bloß weit entfernt von Dörfern, auf Feldern und im Feldgesträuche, sondern selbst tiefer in Wäldern hecken; so fühlt man

des Inlandes leicht an den zahlreichen, schönen, langen, dunklen Adern und Zügen unterscheiden, welche einen hellen, grauweißen, röthlichen, oder schwach bräunlichen Grund durchziehen. Die Gesänge sämmtlicher Ammermännchen zeichnen sich durch Einfachheit aus. Unsere bekannteste Art ist der Goldammer, (E. citrinella,) mit hellgelbem Grunde am Kopfe und ganzen Unterleibe. Er belebt als Standvogel fast alle unsere Wälder und Feldgebüsche, und kömmt bei etwas hohem Schnee auf die Höfe aller Dörfer, unter die Sperlinge; zuweilen selbst in die Städte. Der Gartenammer (E. hortulāna) wohnt zwar bei uns gerade nicht in Gärten, sondern am liebsten auf Straßenbäumen in offenen Feldgegenden, liebt jedoch im Süden Europa's die Weingärten. Daher wohl sein Name. Er ist schon etwas kleiner, mit grünlichgrauem Kopfe und hell rothbräunlichem Bauche. Früher soll er seines ausnehmend wohlschmeckenden Fleisches halber sehr hochgeschätzt und namentlich in Italien, so wie auf der Insel Cypern, mit großem Aufwande künstlich gemästet worden sein: wo ihn dann reiche Leckermäuler zuweilen mit ungeheueren Preisen bezahlt haben sollen. Hierbei muß es denn auffallen, daß dieser Vogel unseren Vogelstellern selbst da, wo er sehr gewöhnlich ist, (wie hin und wieder in Schlesien) immer nur höchst selten einmal und, wie es scheint, mehr zufällig, ins Garn geräth. Er müßte also entweder nach seinem Wegzuge von hier, oder überhaupt im Süden, unendlich viel leichter zu fangen sein; oder derjenige, welchen man im Süden oft zu Tausenden einlegt und verschickt, müßte ein ganz anderer sein! In der That trägt man, der Güte ihres Fleisches wegen, bei uns den Namen Ortolan sehr häufig auch noch auf diejenigen beiden Ammerarten über, welche wir theils das ganze Jahr hindurch, theils bloß im Sommer bei uns sehen. Letzteres ist der Fall mit dem Rohrammer; Ersteres mit dem Gersten- oder Grauammer, (E. miliaría,) der eigentlich vielleicht der wahre Ortolan, die miliaria der alten Römer, sein mag. Er hat vollkommen die Größe und beinahe ganz die Farbe einer Lerche, hält sich meist ebenso an der Erde auf, und nistet nicht selten an Stellen, wo es fast gar keinen Baum oder Strauch, sondern nur hohe Staudengewächse giebt. Sein Gesang besteht in einer Art sonderbarem, kreischendem Triller, in welchem man ebenso ein L, wie ein R (beides unter einander) hört. Derselbe hat so viel Aehnlichkeit mit dem Quietschen eines Weber- oder Strumpfwirkerstuhles, daß man den Vogel hin und wieder Strumpfwirker nennt. Er besitzt von allen Ammern den ausgezeichnetsten Schnabel mit dem größten Gaumenhöcker. Der Rohrammer (E. schoeníclus) besitzt rostrothe Vorderflügel; und das Männchen zeigt im Frühjahre einen schwarzen Kopf und Kehlfleck mit weißer, halsbandähnlicher Einfassung. Das Weibchen sieht der Farbe nach fast wie ein Sperling aus, nur etwas röthlicher. Daher giebt man dem Vogel häufig den Namen Rohrsperling: obwohl er übrigens nie im eigentlichen Rohre selbst, sondern auf nassen Wiesen und neben Teichen im Sumpfgesträuche lebt, wo allerdings meist mehr oder weniger Rohr wächst. Sein Gesang klingt sonderbar, gleichsam stammelnd; aber nicht so, daß er füglich Anlaß zu dem bekannten Sprichworte gegeben haben könnte!*) [§ 61.

Den wirklichen Saamenschälern, namentlich den Ammern, am nächsten stehen in mehreren Punkten, besonders nach der Wahl ihrer Nahrungsmittel,

---

sich gedrungen, anzunehmen, daß fast kein solches draußen verlorenes Haar unbenutzt bleiben könne, vielmehr fast alle von jenen kleinen befiederten Baumeistern aufgefunden werden müssen. Denn, ohne jene Ueberzeugung durch den Augenschein vor den Nestern selbst, würde man kaum glauben: daß überhaupt so viele dergl. Haare draußen verloren gehen, oder sonstwie hinauskommen sollten.

*) Letzteres hat ohne Zweifel der große (drosselartige) Rohrsänger gethan.

die **lerchenartigen Singvögel.** Man könnte sie füglich als Spelzer oder Quetscher bezeichnen. Denn sie pflegen die Körner an sich meist ganz und ungeschält zu verschlucken: da ihr Schnabel der hierzu nöthigen scharfen Schneidenränder, Gaumenvorsprünge ꝛc. entbehrt. Aber solche Saamen, die, wie jene der Hirsen-, Hafer- und mancher ähnlichen Grasarten, selbst nach dem Ausfallen noch von einer lockeren Hülse (Spelze) eingeschlossen bleiben, suchen sie durch anhaltendes Quetschen mit dem Schnabel, oder durch Stoßen gegen Steine und den harten Boden, von jener zu befreien. Unter den ölhaltigen Gesämen sagen ihnen nur die kleinsten zu. Insekten geben auch sie so lange als möglich den Vorzug.

Sie bewohnen die freien Gegenden des gesammten alten Festlandes, und nur Eine Art einen Theil des nördlichen Amerika's, aber keine das südliche. *) Ihrem beständigen Leben auf dem Boden angemessen sind die lange, meist sehr lange, ganz gerade Kralle ihrer Hinterzehe, und die gleichfalls schwache Biegung der übrigen Nägel: die, wenn sie stärker gekrümmt wären, sich oft mit ihren Spitzen in den Boden einkrallen und so die Schnelligkeit ihres Laufes beeinträchtigen würden. Letzterer geschieht immer schrittweise und in langen Absätzen, fast wie bei den Hühnern. Gleich diesen pflegen die Lerchen, welche ihnen von allen Singvögeln überhaupt am nächsten stehen, sich immer bloß im Staube zu baden, und suchen sich bei Gefahren oft tief an den Boden in ein Grübchen, oder an die nächste Erdscholle anzudrücken, um sich so dem Blicke ihrer Feinde zu entziehen. Um ihren, meist sehr angenehmen, wechselreichen Gesang ebenso, wie die meisten anderen Sänger, von der Höhe aus ertönen zu lassen, steigen die meisten Lerchen vermöge ihrer langen, spitzen Flügel, welche wegen der Größe ihrer letzten Schwungfedern zugleich ansehnlich breit sind, beinahe stets in die Luft. Hier schwingen sie sich dann, trillernd und langsam flatternd, zu einer sehr bedeutenden Höhe auf, wo manche nun stundenlang umherschweben.

Jene wärmeren und heißen Erdstriche, welche härtere und größere Sämereien für kleine finkenartige Vögel mit besonders harten und großen Schnäbeln hervorbringen, ernähren mit den größeren mehligen Saamen mancher anderen Pflanzen auch mehrere Arten von Lerchen mit viel stärkeren, höheren und ungleich härteren Schnäbeln, als die unserigen. Eine passende Benennung für sie wird das Wort Ammerlerchen sein. (Corўdon; Melancorўpha!!) Meist auf Flächen mit leichtem, losem Sande wohnend, wo sie leicht durchtreten, pflegen sie besonders lange Nägel, aber kurze Zehen zu haben: so daß die, darein versunkenen Füße sich doch immer leicht wieder herausziehen. Eine davon in Südeuropa und Nordafrika, die einzeln schon nach dem Süden Deutschlands herauf kömmt, heißt Ring- oder Kalanderlerche. (Alauda calandra.) Sie ist gleichsam unsere Feldlerche vergrößert, mit dickerem Schnabel und Kopfe, und mit einem schwarzen, halbringähnlichen Flecke auf jeder Seite des Halses. Man rühmt nicht bloß ihren schönen, eben so lauten, als klaren, eigenen Gesang, sondern auch das bewundernswürdige Nachahmungstalent, mit welchem sie die Gesänge fast aller um sie her wohnenden Vögel wiederholt und häufig noch sonst viele andere Töne nachäfft. Die, noch etwas stärkere Mohren- oder schwarze Ammerlerche, (A. nigra,) auf den schwarzgrundigen Salzsteppen der Tatarei ꝛc., sieht im Sommer ganz schwarz aus. (Ihr frisch vermausertes Gefieder zeigt helle, gelbbräunliche Ränder, die sich späterhin

*) Dort mag in den Steppen wohl der fast allgemeine, für sie zu üppig-hohe Graswuchs das Haupthinderniß ihrer Verbreitung daselbst sein.

abreiben.) Sie soll sich im Herbste bisweilen noch zu uns verstreichen, und scheint auch den Süden von Afrika zu bewohnen, kömmt aber doch nirgends zwischen inne vor.*) [§ 62.

Die eigentlichen Lerchen, (Alauda,) mit dünnem, nicht hohem Schnabel, bewohnen vorzüglich gemäßigte und kältere Länderstriche. Zu ihnen gehört zuvörderst die Alpenlerche, (A. alpestris,) bei uns freilich nur ein seltener Herbst- oder Wintergast. Denn sie bewohnt im Sommer mehrere Gebirgszüge Mittelasiens, vom Ural ab, so wie die offenen, sandigen Strandgegenden des asiatischen Eismeeres. Außerdem besitzen sie auch die entsprechenden Theile von Nordamerika: und zwar, wie es scheint, sogar noch die großen, kahlen, über weiten Hochebenen liegenden Schneegebirge von Mexico. Der Lerchenfarbe mischt sich bei ihr ein rosenröthlicher Schimmer bei. Stirn und Wangen nebst der Einfassung des schwarzen Kehlfleckes sind schwefelgelb; und über dem Auge kann sie auf jeder Seite einige längere, schwärzliche Federchen wie ein Paar Hörnchen erheben. — Eine sehr ähnliche, aber größere Art (A. bicornis) findet sich hoch auf dem beschneiten Rükken des Sinai. — Europa und Nordasien besitzen allenthalben die allbekannte und allbeliebte Feldlerche, (A. arvensis,) die wieder bei uns erscheint, sobald der Schnee wegthaut, um fast alle unsere Felder und die meisten Wiesen bis hoch hinauf gegen die Schneegränze der Gebirge zu beleben. Sie gilt mit ihrem ansprechenden, schmetternden und wirbelnden Gesange als liebliche Botin des Frühlings. Leider werden jedoch fast überall, namentlich auch in manchen Gegenden von Mitteldeutschland, (vor Allem um Leipzig,) jeden Herbst viele Tausende, ja zuweilen wohl Millionen, weggefangen und rücksichtslos hingeopfert, um durch den Wohlgeschmack ihres Fleisches den Gaumen von Leckermäulern zu kitzeln. Die ergiebigste und leichteste Fangart, besonders in recht finsteren Nächten, ist jene mit großen, langen Schleppnetzen, (Nachtgarnen,) in welche die, schaarenweise auf den Feldern übernachtenden und plötzlich aus dem Schlafe aufgestörten Lerchen sich beim Auffliegen verwickeln. Die merkwürdigste Methode, die zugleich das meiste Geschick erfordert, aber nur bei Tage anwendbar bleibt, scheint der Fang vermittelst des so genannten Lerchenspiegels. Dieser ist jedoch Nichts weiter als ein längliches Stück Holz, an dessen breiterem Obertheile eine mäßige Anzahl von Spiegelglasscherben so eingesetzt sind, daß sie bei anhaltendem Herumdrehen des ganzen, wunderlichen Instruments ein gewisses, flimmerndes Blinken oder Flirren erregen. Letzteres muß auf die Lerchen einen ganz eigenthümlichen Reiz der Neugier und Verwunderung ausüben: indem sie alsdann, meist einzeln in der Luft umherziehend, sich dem Spiegel nähern und dicht bei demselben vorbei- oder herumfliegen.**) Hierbei

*) Einen ziemlich ähnlichen Fall kennen wir vom rauchfüßigen Bussarde. (S. 215.)

**) Dieß scheint für den Augenblick allerdings sehr räthselhaft. Indeß verhält es sich damit höchst wahrscheinlich so:

Die meisten Vögel (mit Abrechnung derer, welche sich bloß von Fleisch, Fischen oder saftreichen Insekten und Larven nähren) bedürfen des Trinkens, oder im Winter des Schneees, zur Löschung ihres Durstes: wozu ihnen im Sommer nur theilweise das Abnehmen der Thautropfen von Pflanzen genügt. So auch die Lerchen, unter welchen man eben die gemeinen um Mittag und später oft sehr weit zur Tränke fliegen sieht. Für sie muß alsdann, da sie häufig mitten in weitläufigen, trockenen Feldern wohnen, das kleinste Grübchen voll Regen- oder Quellwasser, welches sie von einiger Höhe aus schon sehen, fernhin im Sonnenscheine blinken, oft ein höchlich angenehmer Fund sein, der sie von Weitem herbeilockt. Und für einen solchen mögen die durstigen Vögel den flirrenden Lerchenspiegel ansehen.

Daher gewöhnlich, wenn sie herbeigekommen sind und sich getäuscht finden, ihr, meist wiederholtes Herumfliegen um denselben, und die Erfahrung: daß sie nur bei schönem, warmem Wetter, und wenn es sonst ihnen wohlgeht, nach dem Spiegel fliegen, bei kühler

werden sie nun von dem Vogelsteller mit besonderer Fertigkeit aus der Luft herabgerückt, d. h. von ausgespannten Netzen, welche er sehr rasch über sie wegschlagen läßt, bedeckt. — Merklich kleiner und zarter, als die Feldlerche, mit kürzerem Schwanze, der an den meisten Federn einen weißen Fleck zeigt, so wie mit etwas mehr Weiß an Wangen, Hinterkopf und Schultern, ist die Wald-, Baum- oder Haidelerche, (A. arborĕa,) eine der vortrefflichsten Gesangskünstlerinnen der Vogelwelt! Sie nimmt ihren Aufenthalt gern auf großen, trockenen Rodeplätzen und Waldblößen, besonders im Nadelwalde, am liebsten in den einsamen, dürren, stellenweise mit Haidekraut bewachsenen Kieferhaiden unserer unfruchtbarsten Sandgegenden; und das Männchen hat die Gewohnheit, beim Singen, so bald es sich nicht damit in die Luft erhebt, auf Bäumen zu sitzen, besonders des Nachts. Schon ihre Lockstimme und die übrigen gewöhnlichen Töne klingen ausnehmend zart und wohllautend. Ihr wirklicher, voller Gesang aber besitzt, bei dem herrlichsten Klange seiner Töne, etwas so eigenthümlich Zartes, Weiches, Schwermüthiges und wahrhaft Rührendes, daß er in dieser Hinsicht unter allen näher bekannten Vogelgesängen als einzig in seiner Art dasteht: indem er, ohne besonders stark zu sein, an eigenthümlicher, unwillkührlich ergreifender Kraft selbst den Schlag der besten Nachtigall unendlich weit übertrifft, da letzterer bei allen seinen Vorzügen und Schönheiten doch gegen jenen meist nur hart, wild und roh erscheint. Sie singt auch öfters bei Nacht. Im Herbste, beim Fange der Feldlerchen auf sandigen Stoppeläckern unweit von Wäldern, fällt leider auch dieses, so einnehmende Thierchen nicht selten in das Garn eines Vogelstellers. Uebrigens erschwert die weit größere Zärtlichkeit seiner Körperbeschaffenheit den Liebhabern seine Erhaltung in der Gefangenschaft gar sehr. Auch singt es hier niemals so schön, wie in der Freiheit. — Seinen gewöhnlichen Namen „Haidelerche" führt bei dem gemeinen Manne, besonders in solchen Gegenden, wo es selbst nicht vorzukommen pflegt, sehr häufig, aber ganz mit Unrecht eine dritte Art, welche den Winter über bei uns bleibt: die Kuppen- oder Haubenlerche, (A. cristāta,) die sich zwar ebenfalls durch hübsche Stimmlaute und einen guten Gesang auszeichnet, letzteren aber meist nicht häufig übt. Auch sie hält sich bloß an trockenen Stellen und am liebsten auf sandigem Boden auf, weilt aber besonders gern an Fahrstraßen in der Nähe von Städten und Dörfern, weit entfernt von Wäldern. Ihr höchst schlichtes, fast ganz staubfarbiges Federkleid macht es oft schwer, sie im Stillsitzen von trockenem Straßenboden und kahlem Ackerlande zu unterscheiden. Nur ihr kurzer Schwanz und die spitzfederige Haube oder Holle sehen größten Theils schwärzlich aus. Durch ihren dünnen, größeren, sanft gebogenen Schnabel, welcher ziemlich die Länge des Kopfes hat, vermittelt sie bereits den Uebergang zu

den langschnäbeligen und hochbeinigen Sand-, Stelzen- oder Wüstenlerchen (Thinotrētis, Certhilauda!!) der großen dürren Sandsteppen Afrika's. Bei diesen ist aber der Schnabel wohl doppelt so lang, wie der Kopf. Er mag demnach ein recht bequemes Werkzeug sein, um nicht bloß Insekten und deren Larven, sondern auch die kleinen Knollen mancher zarten Zwiebelgewächse oder dergl., tief aus dem Sande herauszubohren, in welchem diese Vögel auf ihren hohen, sehr kurzzehigen Beinen mit Leichtigkeit und fast wie auf Stelzen einherwaden. Eine

---

oder sonst schlechter, zumal regnerischer Witterung dagegen ihn gar nicht achten! Natürlich, weil sie alsdann des Wassers theils weniger bedürfen, theils dessen überall finden —

Auf eine solche, jetzt ganz vergessene Berechnung ganz einfacher und natürlicher Umstände hat vielleicht auch der erste Anwender des Lerchenspiegels als guter Naturbeobachter seine Erfindung begründet: dafern ihn nicht etwa, wie so häufig ein reiner Zufall auf die Wirksamkeit derselben geführt hat!

solche Art, die zweistreifige, (Al. bifasciāta s. deserti,) mit zwei breiten weißlichen Flügelbinden, hat überdieß ganz dieselbe, eigenthümlich rothgelbliche oder lehmröthliche Farbe, wie der Triebsand jener grausigen, endlosen Wüsten, die einen so großen Theil von Nordafrika diesseits des Aequators bedecken. — Eine zweite, nach ihrer Lockstimme Sirli genannt, (A. africāna,) welche in Süd- und Nordafrika, wahrscheinlich meist auf festerem Boden wohnt, und bisweilen einzeln nach Südfrankreich herüberstreift, gleicht an Färbung und Zeichnung mehr unserer Feld- und Haubenlerche.

[§ 63.

Einige wenige Singvögel, welche gleichfalls Saamenfresser sind, so lange sie nicht Insekten genug haben können, und welche sich im Ganzen noch den Lerchen und Ammern am nächsten anschließen, die **braunellenartigen**, möchte man bloß als Beisser bezeichnen: da sie die kleinen, oder meist sehr kleinen Sämereien, welche sie verzehren, immer bloß mitten durchbeissen. Denn ihr ziemlich schwacher Schnabel, der an den Nasenlöchern nach oben zu einen stark vorstehenden Knorpelrand zeigt, hat bloß scharfe aber nirgends übergewölbte Schneiden. Er kann daher, da er auch sonst ganz einfach (ohne Gaumenhöcker od. dergl.) ist, zum Auslösen von Saamen aus den Schalen nicht dienen.

Hierher gehört der Fluh- oder Flüevogel der Alpen, häufig auch Flüelerche genannt. (Laïscōpus s. Accentor alpīnus.) Er hat ziemlich die Gestalt und Größe, so wie oberhalb die Zeichnung einer Feldlerche, nur eine mehr asch- oder steingraue Farbe; dabei eine weiße, fein schwarzgefleckte Kehle, und ziegelrothe Flecken in den Seiten. Auch die Füße ähneln, bis auf die kurzen, gekrümmten Nägel, denen einer Lerche. Seine Heimath erstreckt sich von den Alpenzügen Südeuropa's bis auf einige der höchsten Gipfel des Riesengebirges. Seinen Wohnplatz nimmt er, von der Gränze des Holzwuchses an bis weit hinauf in die rauhen Alpen, auf zerrissenen und zerklüfteten, zacken- und spaltenreichen Felsen, oder in Trümmerhaufen von Steinen (Geschieben oder Schollengeröll): wo er, herumlaufend, alle Ritzen nach Insekten durchsucht. Er ist der beste Sänger der Hochgebirge, der sich mit einer schönen, lauten Stimme, jedoch in sehr abgebrochenen Sätzen hören läßt; sonst aber ein stiller harmloser Vogel, der sich wenig bemerkbar macht.

Seine nächste Verwandte, die viel kleinere Braunelle, (Accentor modulāris,) mit kürzeren Flügeln und schmälerem Schwanze, möchte doch wohl als Gattung von ihm verschieden sein. Denn sie verhält sich fast ganz so zu ihm, wie die Strauchammern zu den Spornammern, deren Stelle der Flüevogel auf den Alpen von Süd- und Mitteleuropa zum Theile vertritt. Die Braunelle hat fast die Farben eines Sperlings, mit schiefer- oder eisenfarbigem Vorderkörper; daher ihre Namen „Eisensperling" und „Heckensperling." Sie durchkriecht nämlich im Herbste alle dichte Hecken, todte Zäune u. dergl., begiebt sich aber mit Eintritt des Frühlings bald in junges, dichtes Tannen- und Fichtengehölz, besonders nach gebirgigen Gegenden. Ihr lateinischer Speciesname bezieht sich auf ihren kurzen, hübschen, aber ziemlich einförmigen Gesang, dessen Töne, in drei oder vier kurze Strophen getheilt, fast mit der Regelmäßigkeit einer musikalischen Tonleiter immer tiefer sinken.

[§ 64.

2te Zunft: Hackende Singvögel mit hartem Schnabel. Die Schneiden ihrer Kiefer, welche meist beide von fast gleicher Länge und gerade sind, oder nur schwach gebogen erscheinen, haben zwar eine ziemliche Schärfe, sind aber nirgends so nach innen zu eingebogen, daß sie zum

Schälen von Gesämen tauglich würden. Die Kraft ihres Schnabels liegt vor Allem in seiner vorzüglichen Härte, die, zumal an der Spitze, noch größer zu sein pflegt, als bei den Saamenschälern. Daher können sie mit mehr oder minder bedeutender Kraft allerhand Gegenstände aus der Erde, oder sonst, durch Hacken hervorholen, und solche, die zum Verzehren im Ganzen zu groß, oder zu fest sind, in genießbare Brocken zerkleinern, oder von Gesämen die Schale absprengen, um zu ihrem genießbaren Kerne zu gelangen. Kleine, bewegliche Dinge nehmen sie hiebei zwischen und unter die Zehen beider Füße, um sie, etwas schief darauf stehend, festzuhalten und so desto sicherer darauf loshauen zu können. Ihre Nasenlöcher, die zu sehr scharfen Geruchsorganen führen, werden fast immer von dichten, darüber hinwegliegenden Borstenfederchen so zugedeckt, daß sie bei diesem Hacken Nichts in dieselben hineinspringen und sie verstopfen kann.

Trotz ihrem Singmuskelapparate besitzt keine der hierher gehörigen Gattungen einen Gesang, den man auch nur als mittelmäßig bezeichnen könnte. Die meisten lassen anstatt desselben bloß wiederholt ihre sonstigen Stimmen, oder wenige andere, großen Theils nicht eben wohllautende Töne hören.

So namentlich die **krähenartigen Vögel.** Bei ihnen war es daher auch, bevor man ihre Gesangswerkzeuge durch anatomische Untersuchungen aufgefunden hatte, Niemanden eingefallen, sie für Singvögel zu halten. Sie sind, im Ganzen genommen, die größten und kräftigsten Geschöpfe der ganzen Ordnung; und man kann sie hieran besser, als an dem, hinten etwas weniger breiten Schnabel, von ihren nächsten Verwandten, den meisenartigen Vögeln, unterscheiden. Doch haben sie rundliche, wenig auffallende, letztere hingegen große, breite Zehen- und Sohlenballen.

Die ganze Lebensart der meisten, namentlich ihre Vorliebe für Fleisch und Eier von Wirbelthieren, geben ihnen, wenigstens nächst den Würgern, unter allen Wesen dieser Ordnung noch die meiste Aehnlichkeit mit manchen Raubvögeln, namentlich mit den unedlen. Da ihre Füße und Krallen nicht wie bei den Raubvögeln die nöthige Kraft zum Tödten der Thiere haben; so gebrauchen sie bei größeren stets die Vorsicht, denselben zuerst die Augen auszuhacken, um sich ihrer gewiß zu versichern. Ein Instinct, der so fest in ihrer Natur liegt, daß sie diese Maaßregel sogar auch auf größere Aeser jeder Art ausdehnen. Alle finden ihre Nahrung hauptsächlich, die Mehrzahl sogar ausschließlich auf dem Boden. Hier gehen die meisten und größten in gravitätischem, abgemessenem Schritte einher, und hüpfen nur in Eile zuweilen mit schnellen Sätzen; die kleineren haben stets einen hüpfenden Gang. Auf Bäume begeben sich die größten gewöhnlich bloß, um da zu ruhen: da sie, eigentlich zum Gehen gemacht, sich zur Fortbewegung auf den Aesten zu unbeholfen fühlen. Bloß gute Baumfrüchte können sie sonst dahin ziehen.

An ihren Schwungfedern verschmälert sich die kleinere (End-) Hälfte plötzlich so, daß zwischen denselben von da an beim Ausbreiten des Flügels ansehnliche Zwischenräume bleiben. Dieß macht, wegen des stärkeren Durchstreichens der Luft, den Flug dieser Vögel viel sausender und etwas schwankender, als er sonst sein würde. In der Gefangenschaft lernen mehrere mit ziemlicher Leichtigkeit menschliche Worte nachsprechen. Hier zeigt und ent-

wickelt sich auch ganz besonders jene eigenthümliche und, wie es scheint, allen krähenartigen Vögeln schon im freien Zustande gemeinsame Vorliebe für glänzende Dinge aller Art: als Juwelen, Münzen, goldene, silberne oder sonst glänzende metallische Gegenstände, Porzellanstückchen, Glasscherben u. dergl., die sie draußen gern in ihre Nester tragen.*) In der Gefangenschaft pflegen sie solche Sachen, meist unbemerkt, zu verschleppen und sie dann, mitunter haufenweise, nach einem versteckten Plätzchen zu bringen, wo sie lange Zeit ihre besondere Freude an diesen, für sie ganz unnützen Schätzen haben, bis sie derselben doch am Ende überdrüßig werden, oder sie sonst vergessen.**) Die meisten werden auf der einen Seite durch Vertilgung von Mäusen und einer großen Menge schädlicher Insekten oder Larven in hohem Grade nützlich. Doch schaden sie auf der andern durch das Tödten junger Hasen, Repphühner und anderer kleinen nutzbaren, wilden und zahmen Thiere; ganz besonders aber durch Aufsuchen und Austrinken von Vogeleiern, auf welche sie vorzugsweise erpicht sind. Sie werden daher von den Jägern meist eifrig, leider gewöhnlich ohne den gehörigen Unterschied und daher zum Theile mit Unrecht, verfolgt. [§ 65.

Die eigentlichen Raben und Krähen (Corvus) machen sich bei starken Gehfüßen durch ihren vorzugsweise kräftigen Schnabel, einen mittellangen, schwach abgerundeten Schwanz und ansehnlich lange Flügel kenntlich. Ihr Flug ist schneller, als er gewöhnlich scheint, und ziemlich leicht. Er kann daher auch nach Erforderniß recht ausdauernd sein; und sie ziehen von Wäldern, Felsen, Thürmen oder ähnlichen Nist- und Ruheplätzen aus große Strecken, oft meilenweit, auf Feldern, Wiesen oder sonst im Freien, an Ufern von Gewässern rc. nach Nahrung umher. (Dieses Bedürfniß einer gewissen Abwechselung des Einen mit dem Anderen mag wohl der Hauptgrund sein, warum gerade nur Südamerika, welches vor der Ankunft der Europäer größten Theils entweder bloß unermeßliche und fast ununterbrochene Wälder, oder noch ausgedehntere, einförmige Grassteppen enthielt, weder Raben und Krähen, noch Elstern besitzt.) Dem Mangel an Geschick, manchen großen Laubinsekten, die sie lieben, namentlich Maikäfern, auch da, wo dieselben in Menge zu finden sind, auf den Bäumen selbst oder gar auf Sträuchern nachzugehen, wissen diese Vögel durch List abzuhelfen. Indem sie sich nämlich auf die Aeste setzen und diese durch lebhaftes Schlagen mit den Flügeln in starke, schwankende Bewegung bringen, bewirken sie, daß die Käfer in Folge der Erschütterung herabfallen: worauf sie dieselben mit Bequemlichkeit von der Erde auflesen. Bei den gesellig lebenden schüttelt auf diese Art wechselsweise ein Theil der Schaar für den anderen, der inzwischen schmaust; bei denen, welche sich nur paar- und fami-

*) Daher die alte Volkssage: daß die Nester der Raben Schätze enthielten.

**) Diese merkwürdige und sonderbare Neigung, in Folge deren leicht Dienstboten oder sonst verantwortliche Personen in ganz unverschuldeten Verdacht gerathen können, scheint für den ersten Augenblick unerklärlich. Indeß hängt sie wahrscheinlich mit der Begierde zusammen, mit welcher alle diese Vögel die schön gefärbten und sämmtlich metallisch-glänzenden, großen und kleinen Laufkäfer verfolgen, die ihnen, zumal bei Sonnenschein, eben durch ihren lebhaften Glanz schon von Weitem ins Auge fallen.

Uebrigens ist es allerdings nicht Seltenes, im Winter bei hohem Schneee, wo die Nebelkrähen so häufig nach Städten und Dörfern kommen, im Magen der geschossenen kleine Scherbenstücken von thönernen Kochtöpfen zu finden, welche dann meist auf der inneren Seite noch ihre Glasur haben. Die Veranlassung hierzu liegt aber gewiß lediglich in dem Mangel an grobem Sande und kleinen Steinchen, welche diese Vögel sonst das ganze Jahr hindurch zur Beförderung der Verdauung im Magen (durch Reibung) zu verschlucken pflegen. Statt der Steinchen müssen sie dann, wenn sie des hohen Schneees wegen keine finden können, solche Scherbenstückchen wählen.

lienweise zusammenhalten, thun es die Gatten einer dem anderen, und die Alten den erwachsenen, flugbaren Jungen. Sie zeigen selbst vor den schnellsten falkenartigen Raubvögeln, den größeren Edelfalken und Habichten, keine sonderliche Furcht. Ihr Instinkt sagt ihnen, daß ihnen dieselben nicht leicht gefährlich werden: zumal wenn sie, in Flüge versammelt, einander beistehen können, um den Angreifer durch ihr Geschrei und tobendes Umschwärmen zu verwirren, und dann zu vertreiben. Allen schwerfälligeren, unedlen Falken, die Adler nicht abgerechnet, ziehen sie sogar neckend nach: (da sie selbst jenen theils zu schnell fliegen, theils zu gewandt im Schwenken sind;) und zwar so gern, lange und weit, daß sie sie nicht selten sehr bedeutend in ihren Jagden stören: indem hierdurch die schwächeren, wehrlosen Vögel aufmerksam werden und sich besser in Acht nehmen. Auf solche Weise machen unter den krähenartigen Vögeln besonders sie (und unter den übrigen wirklichen Singvögeln die Würger, Bachstelzen und Schwalben) gleichsam die Wächter und Warner der übrigen Vogelwelt, namentlich der Landvögel. — Der gemeine oder Kolkrabe, (C. corax,) so genannt nach seiner Stimme, hat am Körper beinahe die Größe eines Haushahnes, und durchgängig eine schwarze, matt ins Grünliche schimmernde Farbe. Er wohnt auf unserer Erdhälfte meist überall, bis hinab gegen die heiße Zone: auf den Ebenen gewöhnlich bloß am Rande großer Wälder, wo er sich zum Nisten stets die ältesten und höchsten, meist unersteiglichen Bäume aussucht.*) Auf den Alpen dagegen, so wie im höheren Norden am Strande, haust er auf steilen Felsen. Bei uns macht er sich dem Jäger in hohem Grade verhaßt durch die Begierde, mit welcher er junge Hasen und junges Federwild verfolgt: indem er nach Art vieler Raubvögel, gewöhnlich paarweise, kreisend über Feldern und Wiesen nach Beute umherzieht; wobei er, hier an Verfolgungen mit Schießgewehren gewöhnt, fast allen Nachstellungen durch Schlauheit, Scheu und Vorsicht zu entgehen weiß. Noch lästiger wird er im hohen Norden: wo er nicht bloß außerordentlich häufig ist, sondern auch wegen des viel seltneren Gebrauches von Pulver und Blei meist unbeschreiblich dreist wird. Dort raubt er daher nicht bloß den, für die Einwohner so wichtigen Seevögeln die Eier und Jungen, sondern stiehlt jenen auch die, zum Trocknen aufgehängten Fische hinweg.**) Auf Island, den Färöern, shetländischen und anderen nordwestlichen Inseln, wo bei der Milde des Klima's die Schafe meist das ganze Jahr hindurch, sich selbst überlassen, im Freien bleiben, hackt er Hunderten von jungen, eben gebornen Lämmern, die erst nach einigen Tagen des Gebrauches ihrer Füße mächtig werden, die Augen aus. Ja, nicht selten sollen ihrer mehrere mit einander dieß sogar mit schwachen, oder kränklichen alten Schafen versuchen, die ihnen alsdann, so geblendet, sehr bald durch einen Sturz von den Felsen zur Beute werden. Am Strande des Meeres, wie an den Ufern süßer Gewässer, geht er den ausgeworfenen Wasserthieren aller Art eben so gern nach, wie die, ihm so nahe verwandte Raben- oder Nebelkrähe. Gleich ihr versteht er

---

*) Letzteres verstehen nächst ihm vorzüglich die Elstern und gewöhnlich auch die Krähen so vortrefflich, daß in der Regel selbst der menschliche Verstand ihre Klugheit und Umsicht kaum zu überbieten vermögen würde.

Da, wo sie zwischen vielen Bäumen die Wahl haben, findet man ihre Nester fast immer auf den höchsten, mit den dünnsten und gebrechlichsten, aber am dichtesten verwachsenen Wipfeln. Unter Kiefern in geschlossenen Beständen suchen sie regelmäßig solche aus, die am weitesten hinauf einen ganz glatten Stamm haben. Dagegen wählen sie in Fichten- und Tannenwäldern gerade umgekehrt diejenigen Bäume, welche ihrer ganzen Länge nach so dicht mit Aesten besetzt sind, daß das Ersteigen derselben nicht bloß dem Menschen, sondern auch fast allen größeren Raubthieren unmöglich wird.

**) Somit liefert er, sammt seinen Verwandten, überall mehr als hinreichende Beweise zur Bewährung des Sprichwortes: „stehlen wie ein Rabe."

größere lebende Schalthiere, namentlich Muscheln, die ihre Gehäuse nicht öffnen wollen, und markhaltige Röhrknochen entzweizuschlagen: indem er, sie nöthigen Falls zu wiederholten Malen, im Schnabel, oder zwischen den Zehen hoch mit sich in die Luft hinaufnimmt und sie von da auf Felsen herabfallen läßt. Jung ausgenommen und gezähmt, lernt er menschliche Worte, oft mit großer Deutlichkeit, nachsprechen. (Schon mancher konnte dann die Stimme seines Herrn so täuschend nachahmen, daß Dienstboten sich häufig von Letzterem mit Namen gerufen glaubten, während es bloß der Rabe gethan hatte.) — Fast nur hierin allein bildet die, ihm sonst in allen Stücken sehr ähnliche, wiewohl merklich kleinere, gemeine oder Aas-Krähe (C. cornix et C. corōne) den Gegensatz zu ihm. Wohnort und Lebensart sind bei ihr im Ganzen dieselben. Daher bleibt auch der Schade, welchen sie anrichtet, fast der nämliche, bloß nach geringerem Maaßstabe. Der Nutzen aber, den sie stiftet, ist größer, und ihr Wesen überall viel weniger scheu, im harten Winter sogar dreist. Sie bildet je nach dem Klima zwei, in der Färbung meist sehr verschiedene Hauptabänderungen. Diese glaubte man früher um so mehr für zwei selbständige Arten halten zu müssen, je mehr sie in sehr vielen Gegenden zugleich bestimmte Rassen auszumachen scheinen: da sie nach Verhältniß nur selten stufenweise in einander übergehen. Die eine, gewöhnlich Rabenkrähe genannt, erscheint nach ihrer ganz schwarzen, nur schwach grünlich schimmernden Farbe gleichsam als ein Kolkrabe im Kleinen. Die andere, die Nebel-, Schild- oder Sattelkrähe, ist am ganzen Leibe aschgrau, und sieht bloß am Kopfe bis vorn auf die Brust herab, dann an Flügeln, Schwanz und Beinen schwarz aus. Erstere bewohnt mehr den Süden von Europa, wo die graue größten Theils unbekannt ist: da sie gewöhnlich selbst das südliche Deutschland bloß zum Winter besucht. Weiter nach Norden zu kennt man dagegen nur sie. Am Strande des asiatischen Eismeeres, welches sie das ganze Jahr hindurch bewohnen kann, (weil das Meer dort wegen der großen, daselbst herrschenden warmen Strömungen doch selten zufriert,) giebt es sogar eine noch viel hellere Farbenabänderung von ihr. Ganz anders verhält sich dieß Alles, schon aus climatischen Gründen, im ganzen mittleren Asien, namentlich im südlichen Sibirien bis nach Kamtschatka hin. Denn, trotz der südlicheren Lage, wird theils wegen der viel höheren Erhebung des Bodens, welchen gewöhnlich schon sein bedeutender Salzgehalt noch kälter macht, als er ohne diesen sein würde, theils wegen der großen Entfernung von allen jenen mildernden (im Sommer kühlen, im Winter lauen) Seewinden, die Kälte dort in dem sehr langen Winter so streng, und der Schnee liegt meistens so hoch, daß fast alle Vögel dort ungleich weiter nach Süden wandern müssen, als unter gleichen Breiten in Europa: bis sie dann endlich, meist erst jenseits der höchsten Gebirge der Erde, fast plötzlich in ein sehr warmes Klima gelangen. Da nun diese Nothwendigkeit, so weit zu wandern, dort unter anderen auch die gemeine Krähe trifft, der Sommer aber wieder in ganz Sibirien so heiß ist; so leuchtet es ein, daß diejenigen Krähen, welche den Sommer dort zubringen, im Grunde das ganze Jahr, wenn gleich an verschiedenen Orten, doch stets in sehr warmer Temperatur verleben müssen. Folglich sind dieselben Ursachen, welche in Südeuropa und Nordafrika rc. eine Verdunkelung, Verschönerung und sonstige weitere Ausbildung ihrer Farbe bewirken, für sie, wie für viele andere Vögel, auch dort vorhanden; ja sie treten dort zum Theil sogar in noch höherem Maaße hervor. Es kann also nur als ganz regel- und naturgemäß erscheinen, wenn auch die gemeine Krähe dort zuletzt überall bloß in der rein schwarzen Färbung vorkömmt.*) Dabei ist es jedoch gewiß, daß ein gro-

*) In der That erlangen solche Vögel, welche der mittlere und östliche Theil von Asien mit dem Süden Europa's und dem Norden Afrika's gemein hat, namentlich

ßer Theil des westlichen Sibiriens zugleich eine Menge von Mittelstufen zwischen der Färbung von Raben- und Nebelkrähen besitzt. Diese Erfahrung muß um so merkwürdiger gerade darum erscheinen: weil diese Mittelfärbungen sonst (z. B. in Norddeutschland) selbst in denjenigen Landstrichen selten bleiben, wo Raben- und Nebelkrähen zahlreich neben einander wohnen und sich häufig ebenso ohne Unterschied, wie ohne Noth, mit einander verpaaren. Denn überall wiederholt sich hier die Wahrnehmung: daß die Jungen solcher gemischten Paare ihrer Farbe nach in der Regel zur Hälfte dem Vater, zur Hälfte der Mutter gleichen; und daß immer nur einzelne (meist bei ungerader Zahl) eine Mittelfärbung tragen, oder, wie man sonst meinte, Bastarde würden! — Hin und wieder in Deutschland, wo (wie in Schlesien) die Rabenkrähe kaum, oder vielleicht gar nicht vorkommt, verwechselt man mit ihr häufig *) die viel schönere und auch sonst sehr verschiedene Saatkrähe. (C. frugilĕgus.) Diese unterscheidet sich aber sehr leicht schon von ferne durch den herrlichen, stahl- und veilchenblauen Glanz ihres Gefieders; in der Nähe auch durch den längeren, rundlicheren Schnabel und die weichen, zerschlissenen (nur locker zusammenhängenden) Kehlfedern. **) Im Alter kömmt hierzu noch der Mangel aller Nasenborstenfedern, so wie die Kahlheit und das graue, schäbige Aussehen der ganzen Schnabel- und Kinngegend. Beides ist eine Folge der eigenthümlichen Art und Weise, wie nur diese Krähe den größten Theil ihrer Nahrung sucht. Denn anstatt, wie alle übrigen Vögel dieser und der folgenden Familie, die in der Erde verborgene Nahrung, welche sie ihr scharfer Geruch auffspüren läßt, durch Hacken (also mit wiederholten, kräftigen Schnabelhieben) hervorzuholen, bohrt sie zur Saatzeit erweichte, keimende Getreide- und Hanfkörner, noch mehr aber das ganze Jahr hindurch Regenwürmer, Engerlinge und sonstige Insektenlarven aus derselben heraus: indem sie ihren Schnabel mit großer Kraft, oft so weit, als derselbe nur reichen will, in den Boden stößt und ihn so ganz vorzugsweise in die,

---

die Zugvögel, dort überhaupt meist eine ähnliche, ja häufig eine noch bedeutendere, Entwickelung und Verschönerung ihrer Farben und Zeichnung, als hier.

(So wird eine bloße, dunkle Aschfarbe häufig zu Schieferfarbe oder Schwarz. Aus lichtem, sanft ins Weißliche übergehendem Grau entsteht oft schönes, reines Weiß. Rostgelb wird zu Rostroth; und wirkliche Rostfarbe, die sich durch Einfluß der Wärme stets höher entwickelt und weiter verbreitet, ja sich mitunter auch wohl erst neu erzeugt, steigert sich bis zu schönem, feurigem Rothbraun.)

Das Gegentheil geschieht, ganz entsprechend, bei solchen Arten, die entweder schon überhaupt Standvögel sind und bleiben, oder dieß wenigstens im höheren Alter und namentlich im männlichen Geschlechte werden. (Wie der Uhu, die Schneeeule und der Jagdfalke.) Bei ihnen wird das Gefieder dann immer heller, (oft zu einem fast fleckenlosen Weiß,) je weiter sie im fernen Nordosten von Asien wohnen: weil hier bei der immer furchtbarer werdenden Kälte und der langen, immer zunehmenden Dauer des Winters auch diejenigen Verhältnisse, welche die Entwickelung der Farben hemmen, immer stärker hervortreten: nämlich verminderte Thätigkeit der Haut, als des, den Färbestoff bereitenden Organs; und verkürzte Einwirkung des Lichtes, als der, alle Ausbildung der Farben vermittelnden, äußeren Kraft.

Ueber die noch größere Wirksamkeit dieser wichtigen Außendinge auf die Säugethiere, die sich dem Einfluße derselben selten oder nie durch bedeutende Wanderungen entziehen können, sind zu vergleichen S. 9, S. 63, S. 65, S. 66—67, S. 74, S. 90, S. 103. Bei ihnen treten die Folgen hiervon sogar doppelt scharf hervor: weil ihr regelmäßiger und allgemeiner, doppelter Haarwechsel sie der Wirkung beider Gegensätze, der glühenden Hitze des Sommers und der eisigen Kälte des Winters, in gleichem Grade zugänglich macht.

*) Besonders im ersten Jugendgefieder.

**) Nicht bloß bei der vorhergehenden und dem Raben, sondern auch bei der Dohle und den Elstern, erscheinen dieselben viel breiter, härter und pfeilförmig-zugespitzt.

meist geradeunter laufenden Gänge der Regenwürmer hineinzwängt.*) Hierdurch werden ihre Nasenborsten, die bei allen jungen Saatkrähen eben so gut vorhanden sind, wie bei irgend einem anderen krähenartigen Vogel, nach und nach völlig abgerieben: so, daß sie dann, sammt den Gesichtsfedern, spätestens eine Zeit lang nach der ersten Mauser für immer vernichtet und schon im Keime erstickt werden. Bei solchen Vögeln, welche Gegenden mit festerem, härterem oder steinigem Boden bewohnen, geschieht dieses Abnutzen viel früher, als bei denen, welche bloß in weichere, leichte, sandige Erde zu bohren brauchen. Oertlichkeiten dieser Art ziehen sie jenen der ersteren Art gern vor. Sie sind die einzigen Vögel unseres Binnenlandes, welche uns, bei einem stets geselligen Leben, durch ihr Nisten in großen Schaaren, die oft viele Tausende von Paaren zählen, einen ungefähren Begriff geben können von dem regen Leben und Treiben in den Kolonieen mancher Seevögel am Meeresstrande. An der, einmal zum Heckplatze gewählten Waldstelle hängen sie mit seltsamer, hartnäckiger Vorliebe, wie vielleicht kein anderer Vogel. Da helfen weder Scheuchmittel irgend einer Art, noch das Herunterwerfen der Nester, deren gewöhnlich mehrere (auf großen Laubholzbäumen nicht selten 30 bis 40) auf Einem Baume stehen; weder das Ausnehmen oder Herabschießen der meisten Jungen, noch das Tödten einzelner, weniger vorsichtiger Alten. Nichts vertreibt sie, so lange sie nicht von selbst wegziehen: was höchst selten geschieht. Allerdings thun sie, besonders im Frühlinge, so lange es noch wenig Insekten giebt, oft großen Schaden an frisch gesätem Getreide: vorzüglich am Hafer, als dem am frühesten gesäten; und noch mehr am Hanfe, von dem sie in der That zuweilen gar Nichts übrig lassen.**) Doch nützen sie gewiß noch weit mehr durch das Verzehren unzähliger Insekten und schädlicher Larven. Sie verdienen daher gewiß eher gehegt, als verfolgt zu werden. Denn dem jungen, zahmen oder wilden Geflügel schaden sie durchaus nicht: da sie selbst Aas nur gelegentlich, um der darin lebenden Maden oder Käfer willen, durchsuchen. Freilich thun sie aus diesem Grunde auch wenig oder gar Nichts zur Vertilgung der Mäuse. Das Fleisch der Jungen, denen man am besten kurzweg die Haut abzieht, giebt, zumal gebraten oder gebacken, ein gar nicht übles Gericht; und die Eier sollen vorzüglich schmackhaft sein. — Bedeutend kleiner, als die Saatkrähe, mit etwas kurzem Schnabel und graulichschwarz von Farbe, mit lichter grauem Nacken, ist die, fast eben so gesellige Thurmkrähe oder Dohle. (C. monedŭla.) Sie ist wenig größer, als eine Taube, und oft kaum weniger rasch im Fluge: so daß, wenn ihre kleineren Schaaren sich im Herbste mit den großen Flügen der Saatkrähen vereinigt haben, sie um der letzteren willen beim Umherziehen in der Luft entweder viel langsamer fliegt, als sonst, oder nicht selten auf das Nachkommen von jenen wartet. Beide übernachten dann mit einander in Wäldern. Sonst bewohnen die Dohlen stets nur schroffe, spaltenreiche Felswände und Gebirgsschluchten, oder noch lieber große, alte Kirchen und Thürme in Städten: von wo aus sie gleichwohl klüglicher Weise höchst selten, oder nie auf die Straßen herabkommen, aber gern und um so dreister die Süßkirschbäume in den Gärten der Vorstädte plündern. Große gothische Gebäude haben sie am lieb-

*) Daher hinterläßt sie an solchen Stellen, wo sie Nahrung gesucht hat, bloß eine Menge enger, glatter, einfacher Löcher, die wie mit einem spitzen Stecke gebohrt aussehen: während die übrigen Krähen 2c. in gleichem Falle stets viel weitere, trichterförmige Gruben machen, aus denen sie losgehackte Erde brockenweise umherwerfen.

**) Um Krähen, Dohlen, Elstern 2c. von solchen Orten, wo sie Nachtheil verursachen, abzuhalten, braucht man in der Regel bloß einen oder mehrere geschossene ihrer eigenen, oder einer verwandten Art an Stangen aufzuhängen. Das Beispiel der, im Winde baumelnden schreckt dann die übrigen gewöhnlich bald ab; nur bei den Saatkrähen, als den minder klugen, wirkt das Mittel nicht immer, wenigstens nicht jedes Mal nachhaltig.

sten: weil theils die Verzierungen an denselben, theils die offenen Rüstlöcher, ihnen die bequemsten Nesthöhlen darbieten; und es ist offenbar der Mangel an letzteren, welcher sie von kleinen Dorfkirchen fern hält. Jung ausgenommene werden sehr zahm und lernen gut sprechen. — Nordamerika bewohnen, außer dem gemeinen Raben und der gewöhnlichen (Aas-) Krähe noch mehrere andere Arten, die theils jenem, theils dieser, theils der Dohle ähneln. — Südafrika besitzt eine nähere Verwandte der Saatkrähe, (C. capensis;) ferner auch die schöne weiße Kr. der dortigen Kolonisten. (C. scapulātus.) Letztere gleicht sonst unserer Nebelkrähe: nur daß sie schön weiß aussieht, wo letztere aschgrau ist. Bei ihr geht sogar das Weiße zuweilen ebenso ins Schwarze über, wie bei der unserigen das Graue.

Sehr ausgezeichnet und gewiß als generisch (der Gattung nach) verschieden zu betrachten, ist die dortige Ring- oder Adlerkrähe, die noch passender Geierrabe heißen möchte. (Archicŏrax; Corv. albicŏllis.) Denn ihr ausnehmend starker und ungewöhnlich hoher Schnabel ist seitwärts auffallend stark zusammengedrückt, so daß er, von der Seite gesehen, lebhaft an die Schnäbel mancher Adler und Geier mahnt. Diese seine Bildung muß ihn im höchsten Grade zu einem kraftvollen Hacken in die Erde, wie in das Fleisch von Thieren aller Art, geschickt machen. Seine Spitze und ein schöner halber Ringkragen hinten am Unterhalse sind weiß; alles Uebrige an dem Vogel sieht glänzend schwarz aus. [§ 66.

Umgekehrt, vorzugsweise schwach, daher namentlich dem mancher Drosseln ähnlich, und gelb von Farbe, ist der Schnabel der Alpendohle oder Schneekrähe, der man um seinetwillen auch den Namen Dohlendrossel beilegt.*) (Pyrrhocŏrax alpīnus; Corv. pyrrhocŏrax.) Die Füße stechen bei ihr, wie bei der nächstfolgenden, durch eine lebhaft hochrothe Farbe hervor. Ihre Heimath umfaßt bloß die höchsten Mittelgebirge von Südeuropa und Kleinasien: in Deutschland bis herauf nach Baiern; und außerdem jene von Britannien. Zu eigenlichen Wohn- und Nistplätzen wählt sie, gleich der Dohle, welcher sie im Betragen ganz ähnelt, schaarenweise die jähesten und gefährlichsten Felsabstürze und Thalschluchten: von wo aus sie, meist in lärmenden Truppen, die kahlen Bergfluren an und über der Gränze des Holzwuchses durchstreift.

Hochroth mit weißlichen Nasenfedern, dabei länger, runder und dünner, als bei irgend einem anderen krähenartigen Vogel, daher wieder zum Bohren geeignet, finden wir den Schnabel der Stein- oder Alpendohle. (Gracŭlus eremīta; Corv. gracŭlus.) Da derselbe sich, vermöge seiner merklichen Biegung und breitlich-stumpfen Spitze, etwas dem eines Wiedehopfes nähert, so hat man sie auch Thurmwiedehopf genannt. Ihr schwarzes Kleid schimmert noch weit schöner, als das der Saatkrähe, in Veilchenblau und Purpurfarbe. Ihre langen Flügel überragen den kurzen, breiten Schwanz, und gestatten ihr einen sehr raschen Flug, welcher es ihr leicht macht, in ihrer rauhen, armen Heimath weit nach der kärglichen Nahrung umherzuschwärmen. Denn sie wohnt auf ähnlichen Felswänden, wie die vorige, aber fast immer nur paarweise, und meist noch bedeutend höher in den Alpen; selten auf den Thürmen einsamer Bergdörfer. Bei dem milden Klima von Westeuropa kömmt auch sie noch auf den Gebirgen von Schottland vor: während sie auf dem Festlande nur bis in die Schweiz heraufgeht. In Asien findet man sie auf dem Kaukasus, ja selbst noch auf den Alpen um den See Baïkal.

Während die bis hierher aufgeführten krähenartigen Vögel alle mit einer gewissen Gravität schrittweise gehen, und sich bloß mitunter zuweilen springend bewegen, haben die noch folgenden, deren Füße auch dünner sind, stets einen hüpfen-

*) Richtiger würde freilich das Wort Drosseldohle sein.

den Gang. Darunter zuvörderst die Elstern. (Pica.) Man unterscheidet sie leicht an dem langen und ziemlich breiten, stark keilförmigen Schwanze, den sie am Boden stets etwas hoch halten müssen, und der ihnen beim Fliegen in starkem Winde einige Beschwerde macht: weil sie alsdann, durch den bedeutenden Druck der Luft auf denselben, nicht selten aus der gewünschten Richtung kommen. Sie zeigen nicht bloß einen ähnlichen Schnabel, sondern auch dieselbe Nahrungsweise und namentlich eine gleiche Begierde nach Fleisch, Vogeleiern rc., wie die meisten eigentlichen Krähen und Raben.*) Dagegen verbieten es ihnen die viel kürzeren Flügel und der schwere Flug, so weit umherzustreifen. Theils deßhalb, theils aus Furcht vor den großen Habichten und Edelfalken, so wie überhaupt aus Besorgniß vor Nachstellungen, halten sie sich gewöhnlich in der Nähe von Wäldern, oder wenigstens von Bäumen und Gesträuch. Denn sie übertreffen, wenn nicht den Raben, doch alle Krähen und sämmtliche übrige Verwandten an List, Schlauheit und Vorsicht ebenso, wie an Kunstfertigkeit. Ihre großen Nester, welche sie inwendig mit einer schönen Auspolsterung von feinem Gewürzel versehen, umgeben sie äußerlich nicht bloß überall mit einer Menge stacheliger oder zackiger Reiser; sondern sie überwölben auch das Ganze noch mit einer leichten, aber hohen und festen, schützenden Decke von Dornen, so daß nur zwei, knapp angemessene Zugänge als Fluglöcher offen bleiben. Diese ersparen ihnen nicht allein das, sonst zum Wiederherausfliegen erforderliche Umwenden, welches der lange Schwanz so sehr erschwert; sondern sie lassen ihnen auch, bei Angriffen von der einen Seite, immer noch das Entkommen auf der anderen zu. Eine sehr tief–napfförmige Aushöhlung der Nester verhütet, auch wenn dieselben auf sehr dünnen, unersteiglichen Baumwipfeln stehen, selbst noch beim heftigsten Schwanken durch starken Wind das Herausfallen ihrer Eier und Jungen. Bussarde und ähnliche, schwerfällige Raubvögel necken und verfolgen auch sie mit vieler Zudringlichkeit. Die europäische, Garten= oder gemeine Elster (Pica europæa, Corvus pica,) hat bei matt sammtschwarzem Ober= und Vorderleibe einen weißen Unterleib und Flügelstreifen, nebst größten Theils weißen Innenfahnen der Flügel. Letztere glänzen schön bläulich–stahlgrün; und der Schwanz schillert, besonders am Ende, noch schöner in Purpur= oder Kupferfarbe und Goldgrün. Sie lebt fast allenthalben im nördlichen und mittleren, (aber nicht im südlichen) Europa, so wie unter gleichen Breiten in Asien und einem Theile von Nordamerika: gewöhnlich in Feldhölzern und Gärten. Am häufigsten ist sie um solche Dörfer, deren Einwohner viel Flügelvieh halten. Auch hier beobachtet sie immer große Vorsicht und geht, trotz ihrem, sonst etwas geschwätzigen Wesen, nach Umständen auch sehr still und schweigsam zu Werke: so daß man z. B. sehr häufig das Vorhandensein eines Nestes von ihr nicht eher bemerkt, als bis entweder die Jungen ausfliegen, oder die Alten gar zu gierig über die jungen Hühner und Entchen herfallen. Unter allen Vögeln bei uns beginnen sie ihren Bau mit am früheſteſten: gewöhnlich schon im Februar. [§ 67.

Die Häher (Glandarius) tragen überall sehr weiches, zerschlissenes, lockeres Gefieder, welches sich besonders auf dem Kopfe mehr oder weniger zu einer, leicht aufrichtbaren Holle verlängert. Sonst besitzen sie etwas kürzere Schnäbel, kürzere, bloß abgerundete Schwänze und mindestens eben so kurze, oder noch kürzere Flügel, als die Elstern. Deßhalb sind sie noch viel weniger, als diese, dazu gemacht, weit auf dem Freien zu leben. In der That überfliegen sie alle größeren freien Räume selbst auf dem Striche und Zuge mit einer gewissen Hast und Aengstlichkeit, und beschränken

*) Darum hassen und verfolgen alle Jäger und Besitzer von Hausgeflügel auch sie mit mindestens gleichem Eifer; freilich aber, zumal die alten Vögel, selten mit Erfolg.

sich gewöhnlich auf gemischtes, abwechselndes Gehölz. Da sie jedoch auch tief in Wäldern leben können; so würde, bei der unermeßlichen Ausdehnung der letzteren über den größten Theil von Südamerika, schon hiernach ihrer Verbreitung daselbst nichts im Wege stehen. Doch liegt dieß zugleich mit an ihrer Nahrungsweise. Sie sind nämlich einer Seits, den Frühling und Sommer hindurch, eben so räuberisch und begierig nach Fleisch, wie die Elstern und Raben, und zerstören deßhalb eine Menge von Bruten anderer Vögel, theils durch Austrinken der Eier, theils durch Fortstehlen der Jungen. Anderer Seits verzehren sie im Herbste und Winter nebst mancherlei Beeren auch sehr gern die harten Früchte mancher Bäume, namentlich der Eichen und Buchen.*) Von beiden, wie auch von Haselnüssen, tragen sie sich im Herbste an verschiedene Oerter, unter Baumwurzeln oder Steine, in alte hohle Stöcke u. dergl., kleine Haufen als Vorrath für den kargen, schneereichen Winter zusammen.**) Doch wissen sie dieselben mit Hülfe ihres feinen Geruches im Falle der Noth selbst unter dem Schneee noch aufzufinden. Sowohl zum Eintragen, wie zum Erweichen derselben dient ihnen dann ihr, besonders weiter Kropf, dessen Inhalt sie immer mit Leichtigkeit wiederaufwürgen, um die Früchte entweder in ihre Magazine niederzulegen, oder dieselben, wenn sie hungrig sind, durch Hacken zu öffnen und den zerkleinerten Kern zu genießen. Sie sind lange nicht so gute und mühsame Baukünstler, wie die Elstern. Namentlich mangeln ihren Nestern jene stachelige Umwallung und die Decke von Dornen. Indeß sind hier auch beide um so entbehrlicher, je leichter die Vögel das, nach Verhältniß kaum zum dritten oder vierten Theile so große Ganze gut verborgen anbringen können, und anzubringen wissen. Der gemeine, europäische Häher (Gl. pictus, Corvus glandarius) trägt ein nettes, eigenthümlich grauröthliches Kleid mit schwarzem Schnurrbarte, Schwanze und Flügeln, deren meiste Deckfedern sehr schöne, feine, bläulichweiße, himmelblaue, dunkelblaue und blauschwarze, wellenartige Querbinden zeigen. Er wird gewöhnlich Eichel-, Holz- oder Nußhäher, Nußhacker, Buchelt, und weil er sich im Herbste oft sehr laut macht, Holzschreier genannt. Seine vielfach abwechselnde Stimme klingt alsdann nicht selten wie das Miauen der Katzen und Bussarde. Im Frühjahre ahmt er zuweilen auch die Stimmen anderer, größerer Vögel und selbst die mancher Säugethiere nach. Dem Jäger zeigt er noch häufiger, als die Elstern und Krähen, allerlei Wild, besonders Füchse und andere größere Raubthiere, durch sein lautes Geschrei an. Doch verräth er häufig ebenso dem Wilde das Heranschleichen des Jägers. Auch stiehlt er diesem gern die, als Lockspeise vorgehängten Ebereschbeeren, oder noch lieber die gefangenen Vögel, aus den Dohnen: wobei er freilich bisweilen selbst in einer Schlinge hängen bleibt. Außer ganz Europa, von wo er zum Winter theilweise nach Nordafrika hinüberzieht, verbreitet er sich über die entsprechenden Theile von Asien: nur den äußersten Norden beider Welttheile abgerechnet. — Denn hier, so weit es Waldungen giebt, ersetzt ihn der rothschwänzige H., von den abergläubischen Bewohnern des nördlichen Skandinaviens „Unglückshäher" oder „Unglücksvogel" genannt. (Gl. infaustus; Corvus

*) Beide Baumgattungen fehlen dem größten Theile von Afrika: während Nordamerika besonders reich an verschiedenen Eichen ist, und mehrere Buchenarten, zum Theile von strauchartiger Form, als Hauptwaldung die obersten bewachsenen Höhen vieler Gebirge von Südamerika überziehen. Demnach kann es nicht überraschen: daß die Häher, während sie in Afrika (mit Abrechnung der nördlichsten Striche) meist fehlen, in Amerika nicht bloß überall zu Hause sind, sondern auch gerade in Südamerika (also gegenüber von Afrika) so vorzugsweise zahlreich an Arten und schön von Farben hervortreten.

**) Da sie diese Magazine öfters nicht wiederfinden, auch wohl, wenn kein hoher Schnee fällt, ihrer Vorräthe nicht bedürfen, oder sie vergessen; so wirken sie auf diese Weise nicht selten zur Anpflanzung und Weiterverbreitung solcher Bäume mit.

& Lanius inf.) Dieser ist graubraun, am Oberkopfe schwarzbraun, an Schwanz, Schultern und Bauch rostroth oder fuchsröthlich. Er muß nicht sonderlich weit nach Süden wandern: da er z. B. nur höchst selten einmal nach Deutschland zu kommen scheint. Sein Betragen fanden manche Beobachter schon sehr jenem der Meisen ähnlich, zu welchen die Häher überhaupt den nächsten Uebergang bilden.

Die Benennung Nußknacker (Caryocatactes, Nucifräga) wendet man gegenwärtig vorzugsweise auf einen beachtungswerthen krähenartigen Vogel an, der seiner Gestalt nach mehr den Krähen, als den Hähern gleicht, aber einen runderen und an der Spitze breiteren Schnabel als beide besitzt. Er zieht nämlich Haselnüsse im Herbste jeder anderen Speise vor, und kann dieselben, nachdem er sie im Kropfe eingeweicht und dann wieder ausgespieen hat, mit Leichtigkeit öffnen. Letzteres scheint er nicht allein durch Hacken, sondern auch mit durch Drücken zu bewirken. Denn er besitzt, außer einer runden Vertiefung im Oberkiefer, zugleich noch eine schmale, (gerstenkornartige,) harte Erhöhung von ansehnlicher Größe am Kinntheile des Unterkiefers.*) Beide scheinen aber zusammengenommen, nur in umgekehrter Lage, Dasselbe, was bei den Ammern der Gaumenhöcker und die verengerten Schneiden des Unterkiefers als Quetsch- und Schälorgane vorstellen. Es giebt wahrscheinlich bloß die Eine, schön gefleckte Art, welche bei uns häufig mit dem Namen türkischer Nußhäher belegt wird. (C. guttätus; Corvus caryocatactes.) An ihrem Schnabel nimmt man bei verschiedenen Stücken, durch alle Abstufungen hindurch, eine sehr merkwürdige Verschiedenheit in Betreff der Länge und Stärke wahr: indem derselbe bei manchen fast nur halb so lang, aber beinahe doppelt so hoch und dick, wie bei anderen, erscheint. Die Färbung ist, mit Abrechnung der rein schwarzbraunen Kopfplatte, schön dunkelbraun mit einem länglich-runden, nach hinten breiter werdenden (tropfenförmigen) Schaftflecke an jeder Feder; nur Flügel und Schwanz sind schwarz, die breite Spitze des letzteren und der After weiß. Von Mitteleuropa sind bloß die bedeutenderen Gebirge die eigentliche Heimath des Vogels. Seinen liebsten Aufenthaltsort bilden, namentlich in der Schweiz, die dortigen Arven- (Zirbelkiefer-) Wälder: weil er die großen Saamen dieser Baumart (Zirbelnüßchen) so gern frißt, daß er häufig sogar die gesäten wieder aus der Erde holt und hierdurch das Anlegen solcher Waldungen zuweilen sehr erschwert. Minder bergige Gegenden scheint er erst hoch im Norden zu bewohnen. Flache besucht er nur in manchen Herbsten, nach sehr unbestimmten Zeiträumen, aber zuweilen in beträchtlicher Anzahl: so daß sein Erscheinen dann allerdings auffällt. Früher konnte dasselbe um so leichter abergläubische Meinungen erregen, je wunderlicher zum Theile sein Betragen ist. Denn er beweist sich meist eben so einfältig, d. h. dumm-zutraulich, als gefräßig, und dabei so fleischgierig, wie irgend ein krähen- oder meisenartiger Vogel.

Anmerkung. Genauer betrachtet, und nach dem Reichthume ihrer bisherigen Gattungen erwogen, werden die krähenartigen Vögel ohne Zweifel bald zu einer besonderen Zunft erhoben werden müssen; und diese wird dann in mindestens drei oder vier Familien zerfallen, deren Grundformen theils die Häher, theils die Elstern, theils die übrigen krähenartigen Vögel mit Einschluß des Nußknackers, bilden müssen. Auch hier, wie in fast allen Familien der Vögel mit Singmuskelapparat, finden sich jedoch zahlreiche Uebergänge zu anderen Familien und Zünften, so wie beständige Annäherungen selbst an manche andere Ordnungen.**) Einige Formen streifen noch deutlicher, als die hier aufgeführten, an die Raubvögel. (Eine südliche Elster z. B. theilt mit den Geiern und Aasvögeln sogar den kahlen Kopf und Hals.) Mehrere gränzen an die Drosseln und Würger 2c.

---

*) Um der letzteren willen mußte seine Zunge vorn tief gespalten sein.

**) Wir kommen auch hierdurch wiederholt auf die früheren Bemerkungen (S. 187 und S. 247) zurück.

Die nächsten Verwandten ihrer Mehrzahl bleiben jedoch die **meisenartigen Vögel.** Denn diese sind im Kleinen und für Bäume, Strauchwerk oder Rohr beinahe ganz Dasselbe, was die krähenartigen im Großen und mehr für den ebenen Boden, oder für freie Gegenden und Waldgrund waren.*) Die Bestimmung der meisenartigen erscheint so vorzugsweise, oder fast ausschließlich, für ein Leben unter jenen Verhältnissen berechnet, daß dieselbe, da sie alle nur selten und manche fast gar nicht auf die Erde kommen, stets ein mehr oder minder entschiedenes Klettertalent verlangte. Letzteres aber fordert wieder eine größere Ausbildung und Schärfe ihrer Nägel, so wie eine viel bedeutendere Größe und Breite der Zehenballen, zum Anhalten nicht bloß an Rauhigkeiten von Baumrinden und zum Theile von Felsen, sondern gewöhnlich auch zum Umkrallen von glätteren Zweigen oder Schilfhalmen 2c.

Alle hierher gehörige Vögelchen zeichnen sich durch eine bewunderungswürdige Munterkeit und durch eine solche Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen aus, wie selbe kaum irgendwo sonst in der Vogelwelt wieder gefunden werden. Beide sind eine nothwendige Folge ihrer Nahrungsweise. Denn sie leben so viel als möglich von den kleinsten Insekten, nebst deren Larven und Püppchen, noch lieber jedoch von den Eiern derselben, besonders von jenen der Schmetterlinge: überhaupt also von den kleinsten thierischen Gegenständen. Deßhalb müssen sie, um sich zu sättigen, fast den ganzen Tag unabläßig mit dem Aufsuchen ihrer Nahrung beschäftigt sein. Sie stiften aber dadurch auch, namentlich in Wäldern und Gärten, einen so beträchtlichen Nutzen, wie kein anderer Vogel: weil jedes einzelne von ihnen täglich im Durchschnitte mehrere Hunderte, ja nicht selten wohl Tausende, von schädlichen Insekten schon im Keime (als Eier oder ganz junge Lärvchen) vertilgt.**) Eine fast unendliche Abwechselung gewährt die Betrachtung jener unzählig verschiedenartigen Stellungen, in welchen die meisten bald so, bald so an Rindenknorren, morschen Aststummeln und schwankenden Zweigen, oder Rohrhalmen kleben und sich anhäkeln, um die Lärvchen und Eier der verschiedenartigsten Laubverderber und Blüthenzerstörer aus allen Ritzen, Höhlen, Astgabeln, Blattwinkeln und sonstigem Verstecke hervorzuholen, oder selbst aus Blattknospen und Blüthen der Bäume herauszupicken. Sie sind überall Strich-, aber fast nirgends eigentliche Zugvögel, und sehr viele bleiben auch den Winter über bei uns. Denn ihr dichtes, langes Federkleid hält sie so warm, daß sie ohne Beschwerde der grimmigsten Kälte trotzen können und bei derselben noch alle ihre sonstige Munterkeit behalten: weil jene allein sie nie im Aufsuchen ihrer Nahrung hindert. Aber häufige und starke Winternebel bringen ihnen meist bittere Noth, und in Laubwäldern oft die Gefahr, Hungers zu sterben: indem sie an den Zweigen der Bäume und Sträucher den so genannten Rauh-

---

*) In dem Kreise beider Familien (oder vielleicht richtiger „Zünfte") entdeckt man sehr bald, als besonders hervorstechend, gewisse, einander gegenseitig fast genau entsprechende Grundgestalten. Diese dienen gleichsam als Mittelpunkte, um welche wieder andere sich als Bildungsabänderungen und Nebenformen von jenen anreihen.

**) Sie verdienen daher, noch vor allen anderen Insektenfressern, auf das Sorgfältigste geschont und nach Möglichkeit gehegt zu werden; und es giebt nichts Verderblicheres für unsere Gärten und Wälder, als jenen sträflichen (fast möchte man sagen — sündhaften) Leichtsinn und Unbedacht, mit welchem, gleich so vielen anderen Insektenvertilgern, nicht selten auch die Meisen in Menge weggefangen und getödtet werden, um als ein so kleiner, wenn auch sehr zarter Bissen das Gelüst leckerer Feinschmeckerzungen zu befriedigen.

reif (Duftfrost) erzeugen, welcher alsdann fast überall die Insekteneier und Püppchen unsichtbar macht.*) [§ 69.

Die eigentlichen Meisen (Parus) werden auch Waldmeisen genannt: weil sie sich den größten Theil des Jahres hindurch bloß in Waldstücken und Gärten mit großen, oder sonst alten, theilweise hohlen Bäumen aufhalten mögen. Sie können, als die größten und stärksten, auch kleine Stückchen dünner, lockerer Rinde, unter welcher sie Insekteneier sehen oder riechen, vollends loshämmern, um sich dieser zu bemächtigen. Ebenso verstehen sie Baumlöcher, in welchen sie auf einer kunstlosen Unterlage brüten, durch theilweises Heraushacken des alten, morschgewordenen Holzes zu erweitern und sehr nett auszuzimmern. Ganz im Einklange mit ihrer so außerordentlichen Nützlichkeit, vermehren sie und die Schwanzmeisen sich so stark, wie solches, mit Abrechnung der meisten hühner- und entenartigen Vögel, bei keinem anderen befiederten Wesen der Fall ist. Ebenso, wie sie, unter den meisenartigen Vögeln mit den größten Schnäbeln, den längsten Flügeln und nur mittellangen Schwänzen begabt, gleichsam die Krähen und Raben vorstellen; ebenso nähern sie sich auch beiden am meisten durch eine gewisse Raubgier und Blutdürstigkeit ihres Temperaments. Denn sie hacken schon im Freien kleinen Vögeln, welche sie todt oder sterbend in Dohnenschlingen oder sonst gefangen finden, sehr gern den Schädel auf, um ihnen das Gehirn auszufressen, oder verzehren auch, zumal im Winter, oft noch einen Theil ihres Fleisches mit. Gefangen gehalten aber, greifen sie um jener Leckerei willen, besonders wenn ihrer mehrere bei einander sind, nicht bloß kleine und kränkliche, oder sonst schwache, lebende Vögel an; sondern sie fallen sogar über gesunde und zuweilen selbst über größere, als sie selbst sind, her. Mitunter verschonen sie alsdann auch Kranke von ihres Gleichen nicht. Fleisch aller Art klauben und picken sie hier immer sehr rein von den Knochen ab, und gewöhnen sich überhaupt sehr bald, alles dem Menschen Genießbare zu fressen: besonders, was gebraten, oder gekocht und fett ist. Oelige Körner, kleine, wie große, zumal Hanf- und Sonnenblumensaamen, Gurken- und Kürbiskerner 2c. mögen sie den Herbst und Winter durch allenthalben gern, und wissen dieselben sehr gut zwischen den Füßen zu öffnen oder klein zu hacken. Desgleichen halbgeöffnete Hasel- und Wallnüsse.**) Große Raupen und sonst größere Insekten tödten sie häufig, ohne sie völlig aufzuzehren: indem sie ihnen bloß die Eingeweide heraushacken. Die unserigen haben sämmtlich einen schwärzlichen Schnabel und Kehlfleck, weiße Backen und bleifarbige Füße. Die größte davon, so wie die räuberischste unter besagten Umständen, ist die Kohlmeise, (P. major,) häufig auch Finkmeise genannt: weil einer ihrer Locktöne genau dem fink, fink unseres Buchfinken ähnelt. Sie sieht oberhalb schön grün aus, mit bläulichen Flügeln und Schwanze, am Kopfe grünlichschwarz; am Unterleibe gelb mit breitem, schwarzem Mittelstreife. Wie man sagt, soll sie in Zimmern bisweilen kleinen schlafenden Kindern gefährlich werden: indem sie denselben nach den Augen hackt. Manche Bienenbesitzer wollen es ihr sehr verübeln, daß sie im Herbste und Winter zuweilen an Bienenstöcke oder Körbe geht und da eine, oder die andere, durch ihr Pochen her-

*) Zum Glücke schütteln sie, sobald er nicht gar fest angefroren ist, von den kleineren Zweigen gewöhnlich einen Theil beim Anhängen selbst durch ihr Gewicht herunter.

**) An letzteren, wenn man sie mit einem Faden an der Decke aufhängt, liefern die possierlichen Vögelchen einen eben so bewundernswürdigen, als unterhaltenden Beweis ihrer Fähigkeit, mit den Füßen nach oben angeklammert, in der Schwebe zu hängen: indem sie häufig, ohne von Schwindel befallen zu werden, mehrere Minuten lang hackend an der, schnell mit ihnen hin- und herbaumelnden Nuß angekrallt bleiben, um den Kern derselben herauszuholen.

vorgelockte Biene zerstückt, um sie (wohlweislich ohne den Stachel!) zu verzehren. Sie übersehen aber hierbei: daß die Meise eigentlich zunächst um der Spinnen und anderer, den Bienen oft verderblich werdender Insekten willen dahin kömmt. Ihr ähnlich, jedoch merklich kleiner und noch zierlicher gefärbt, mit schöner blauen Flügeln, Schwanze und Oberkopfe, so wie mit einem blauschwarzen, kurzen Längsstreife an der Brust, ist die viel zartere und weit zärtlichere Pimpel- oder Blaumeise, (P. cœrulēus,) eine besondere Freundin von Birken- und Erlensaamen. Beide Arten nisten in fast allen größeren Gärten mit alten hohlen Bäumen, so wie in derartigen Laubwäldern. Dagegen wählt die, fast eben so kleine Sumpfmeise (P. palustris) hierzu immer nur solche Baumgruppen, welche dicht an Gewässer stoßen: am liebsten die größeren, alten Kopfweidenpflanzungen. Sie ist von oben bräunlich-aschgrau, mit schwarzer Kopfplatte, an der Unterseite weiß, und geht sehr begierig dem Hanfsaamen und den Sonnenblumenkernen nach. Ihre Verbreitung erstreckt sich nicht allein, wie bei den vorigen und der Tannenmeise, auf den größten Theil von Europa und Asien, sondern begreift, wie es scheint, noch die Waldgegenden von beinahe ganz Nordamerika mit ein. Ihr gleicht, mit Abrechnung des größeren schwarzen Kehlflecks, beinahe ganz die Haubenmeise, (P. cristātus;) nur ziert sie, gleich einer ihr nahe stehenden Art auf den Gebirgen von Mexiko, eine hohe, spitze Haube von schwärzlichen, weißlich eingefaßten Federn. Sie nimmt jedoch ihren Aufenthalt, gerade umgekehrt, bloß in hohen, alten Nadelhölzern, und zwar am liebsten in trockenen, sandigen Kieferhaiden. Weniger in diesen, als in düsteren, weit ausgedehnten Tannen- und Fichtenwäldern, heckt zahlreich die Tannenmeise. (P. ater.) Sie ist die kleinste von allen, mit graubläulichem Oberleibe, blauschwärzlichem Kopfe und Halse und trüb gelblichweißem Bauche. Von Pflanzenstoffen genießen beide nur Tannensaamen. — In Afrika, dessen größtem mittlerem Theile die Meisen ganz zu fehlen scheinen, kommen gegen das Vorgebirge der guten Hoffnung hin wieder ein Paar große Arten zum Vorscheine. Eine davon ist aber vielleicht nicht verschieden von der südeuropäischen Trauermeise, (P. lugūbris,) die selbst gleichsam eine vergrößerte Sumpfmeise vorstellt. Eine zweite, noch größere, mit vorzugsweise starkem Schnabel, soll mehr zerrissene und mit Gesträuch bewachsene, spaltenreiche Felspartien, als wirklichen Wald bewohnen. — In Amerika fehlen die Meisen nicht bloß den Gegenden zwischen den Wendekreisen, sondern auch der gesammten Südhälfte. [§ 70.

Bei den kleinen Schwanzmeisen (Aegithălus) erinnern das kurze Schnäbelchen, die kurzen Flügel und der sehr lange, sehr keilförmige Schwanz in ihrer Art lebhaft an die Elstern. Auch das fast gänzliche Verschmähen aller Pflanzennahrung, so wie der ausgezeichnet kunstreiche Nestbau, ja selbst das sehr frühe Nisten der unserigen, sprechen für diesen Vergleich. Bei ihr, oder der gemeinen Art, (Parus caudātus,) der sich übrigens auch sonst keine andere recht passend anreihen will, kömmt hierzu noch ein schwärzlich- und weiß-buntes Federkleid, an welchem bloß Rücken und Bauch ins Röthliche ziehen. Kopf und Hals sind weiß; die, oben stark angeschwollenen Augenlider pomeranzengelb. Sie hält sich, da sie weder schnell, noch hoch fliegen kann und deßhalb nur selten die Kronen großer Bäume besteigt, immer bloß in Nieder- und Laubwaldungen oder gemischten Gehölzen auf: am liebsten in der Nähe von Flüßen. Ihr Nest steht gleichfalls bloß ein paar Ellen, bis zu zwei oder drei Mannslängen, über der Erde, und ruht gewöhnlich, seitwärts an den Stamm gelehnt, auf einigen wenigen, dünnen Nebenzweigen. Kein Vogel unseres Welttheiles, und wahrscheinlich noch weniger irgend einer des Auslandes, bewährt sich als ein so geschickter und sorgsamer Filzmacher, wie sie. Zugleich verfertigt und bedarf wohl kein befiederter Baukünstler dieser Art nach

Verhältniß ein so großes Nest, wie sie es für ihre merkwürdig zahlreiche Nachkommenschaft haben muß. (Denn sie legt gewöhnlich 10—12 Eier, zuweilen sogar noch mehr.) Bei seiner länglich-eiförmigen Gestalt, mit einem ganz engen Flugloche nahe unter seinem oberen Ende, hat ihr Nest vermöge seiner ungewöhnlichen Höhe mindestens die vier-, oder fünf- bis sechsfache Größe eines Finkennestes: obwohl sie selbst am Leibe noch nicht halb so groß ist, wie unser Buchfink. Dabei weiß sie sich vortrefflich nach den Umständen und der Jahreszeit zu richten. Denn bloß das Nest zur ersten Brut, welches sie gewöhnlich schon im rauhen März, wenn in Wäldern und Gärten noch Alles kahl ist, vollendet und nicht selten bereits gegen Ende Februars zu bauen anfängt, baut sie so schön, so trefflich fest und warm, und bemüht sich, es durch einen Ueberzug von Baumflechten unkenntlich zu machen. Späterhin, im freundlichen und warmen Mai oder Juni, wo sie es leicht im schattigen Grün der Blätter, oder im dichten Gewirre von Hopfenranken und dergl. gut verbergen kann, läßt sie jene Bekleidung als nutzlos oder nachtheilig hinweg, macht das Ganze überhaupt viel dünner, also kühler, und verbaut hauptsächlich bloß grünes Moos dazu.

Auf ähnliche Weise, nur noch einfacher und leichter, so wie oberwärts offen, baut in tiefem Sumpfgesträuche, zwischen Rohr rc. die eigenthümlich zierliche Bartmeise. (Hypenītes barbātus; Parus biarmĭcus!!) Demnach verhält sie auch in dieser Beziehung, wie in Betreff der Nahrung rc. sich ebenso zur Schwanzmeise, welcher sie in der Gestalt ähnelt, wie sich die Häher zu den Elstern verhielten. Ihr Gefieder ist mindestens eben so schön seidenartig-weich, wie bei den Hähern, ja theilweise sogar von ähnlicher Färbung, wie beim Eichelhäher; und auch ihre Hauptnahrung machen den Spätherbst und Winter über, so wie im Käfige, meist Pflanzenstoffe aus: nämlich die Saamen von Rohr, Schilf und ähnlichen Wassergewächsen. Zum Festhalten an den starken Halmen und Stengeln derselben hat sie, gleich der folgenden Art, längere Zehen, als die übrigen Meisen, mit besonders langen Nägeln. An ihrem Schnabel biegt sich der Oberkiefer vorn weiter herab, als sonst. Ihre Farbe ist schön gelbröthlich, auf den Flügeln mit einigen schwärzlichen und weißlichen Längestreifen. Das Männchen sieht am Kopfe schön hellgrau aus, an der Brust matt rosenfarbig, an den unteren Schwanzdeckfedern schwarz; und seine Zügel *) nehmen einige sehr lange, herabhängende, gleichfalls tiefschwarze Federchen ein. Diese bilden den sonderbaren, großen, spitzen Knebelbart, von welchem das Vögelchen seinen Namen führt. Am Weibchen sind dieselben zwar ebenfalls vorhanden, aber kürzer und von gleicher Farbe, wie die benachbarten Theile, und werden deßhalb nur wenig bemerkbar. Als Stubenvögel empfehlen sich beide (mehr noch, als durch ihre Schönheit) durch ihre ungemein zärtliche, fast rührende Anhänglichkeit an einander. Sie sind hierin gleichsam die Inseparables unseres Welttheiles. Ruhend, sitzen sie fast immer ganz dicht an einander gerückt; und im Schlafen deckt das Männchen sein Weibchen stets liebreich mit einem Flügel zu. Umgekehrt, wird es dann auch wieder, wenn es krank ist, ebenso von diesem zugedeckt. Zu uns bringt man sie gewöhnlich aus England, Holland, Ungarn und Südrußland. Denn dort sind sie in den rohrreichen Niederungen an den Mündungen der Flüße, so wie an Sümpfen mit salzigem Wasser, eben so gewöhnlich, wie sie im Innern von Deutschland selten bleiben. [§ 71.

Oerter von gleicher Beschaffenheit sucht, mehr im Osten und Süden unseres Welttheils und in Mittelasien, die winzige, kunstberühmte Beutelmeise, dort gewöhnlich Remiz oder Remes genannt. (Pendulīnus minĭmus; Parus pendu–

*) Die, schon mehrfach erwähnte Stelle zwischen Auge und Nasenloch.

linus.) Sie ist die kleinste aller Meisen, röthlichbraun von Farbe, fast wie die reifen oder verbleichenden Aehren des Rohres, aus denen auch sie während der rauhen Zeit des Jahres den Saamen als ihr Hauptfutter herauspickt. Ganz hierzu geeignet erscheint ihr dünner und völlig gerader, etwas längerer Schnabel mit gleichlangen Kiefern, der, sammt dem kurzen, fast geraden Schwanze, sie fast in dasselbe Verhältniß zur Bartmeise stellt, wie der Nußknacker zu den Hähern steht. Ihr Nestbau verräth eine so geschickte Filzmacherin und Weberin zugleich, daß kaum ein anderer Vogel gleich geübt in dieser doppelten Kunst sein möchte, und zeigt eine Baumeisterin, die es wahrscheinlich allen übrigen Vögeln diesseits des nördlichen Wendekreises zuvorthut. Denn ihr großes und besonders nach unten zu wolliges, aus Weiden-, Distel- und Rohrwolle ꝛc. verfertigtes Nest, welches man nicht unpassend mit einem groben, dicken, etwas trodeligen Strumpfe vergleicht, hängt sie oben mit Hülfe von langen, dünnen, fest in das Ganze verwebten Baststreifen und ähnlichen Pflanzenfasern, welche sie zu einer Art von Strick zusammengedreht und sehr haltbar um einen dünnen Baumzweig geschlungen hat, so weit über dem Wasser auf, daß weder von hier aus, noch vom Lande her, ein Feind zu demselben gelangen kann.

Unserer Schwanz- und Bartmeise der Gestalt nach fast in gleichem Grade ähnlich, wiewohl anders gefärbt, ist ein Vögelchen aus Neuholland, der Florschweif, (Malacūrus,) dessen Schwanzfederfahnen so seltsam dünn stehende Fasern zeigen, daß sie völlig durchsichtig erscheinen und sich zu denen anderer Vögel in dieser Beziehung etwa so verhalten, wie bloßer Flor oder dünnes Schleiergewebe zu Leinwand.

Theilweise verwandt mit der Beutelmeise erscheinen die Goldhähnchen. (Regūlus.) Deßhalb möchte man sie hier anreihen: obwohl sie nur noch sehr wenig Kraft zum Hacken beweisen, und sich auch lange nicht so gut, wie die Meisen, an Zweige hängen können, sondern in manchen Stücken bereits mehr denjenigen weichschnäbeligen Singvögeln nahe kommen, welche man vorzugsweise mit dem Namen Sänger oder sängerartige Vögel belegt. Man unterscheidet sie von allen übrigen Vögeln sehr leicht an der eigenthümlichen Bekleidung ihrer Nasenlöcher, deren jedes von einer einzelnen, großen Borstenfeder bedeckt wird. Ihre Scheitelfedern sind verlängert. Sie bilden daher, wenn sie aufgesträubt werden, gleichsam ein Krönchen, welches dem Kamme eines Haushahnes ähnelt: indem ein breiter Längestreif des Oberkopfes, besonders bei den Männchen, schön hell und hoch gefärbt erscheint. Den Jungen fehlt diese Auszeichnung noch. Der Oberleib ist jederzeit schön grünlich, fast wie bei den Laubvögelchen unter den Sängern; die untere Seite grünlichweiß. Es sind die kleinsten und mit die zierlichsten Vögelchen unseres Welttheiles, und wahrscheinlich überhaupt des alten Festlandes. Ihre Verbreitung erstreckt sich bloß über die kälteren und gemäßigten Gegenden der nördlichen Erdhälfte. Denn sie bleibt genau auf dieselbe Weise, wie bei den Kreuzschnäbeln, obwohl aus ganz anderen Gründen, an die Verbreitung der Nadelhölzer gebunden. Die Goldhähnchen bewohnen nämlich den Frühling und Sommer hindurch immer die großen, alten Waldungen von diesen, nähren sich aber lediglich von den kleinen, auf denselben lebenden Insekten oder Lärvchen, und besonders von Insekteneiern. Hierin gleichen sie also den Meisen, in deren Gesellschaft das Eine der unserigen den ganzen Herbst und Winter über herumzieht. Dann kommen sie zwar auch in Laubwälder und Gärten, verweilen aber hier doch stets vorzugsweise lange und gern auf jedem einzelnen Nadelbaume oder Wachholderbusche. Es sind gegen den Menschen äußerst zutrauliche, gegen Kälte wunderbar abgehärtete, aber sonst sehr zärtliche Geschöpfchen; dabei treffliche Baukünstler, die ihre schönen, filzartig-zusammengewebten und nach Verhältniß großen, länglichen Nestchen bloß seitwärts

befestigen und so versteckt zwischen den herabhängenden Zweigen großer Fichtenäste anzubringen wissen, daß zu gleichnoch die langen, auf den Aesten wachsenden Bartflechten sie überdecken helfen. Bei dem, überall gewöhnlichen gelbköpfigen G. (R. flavicapillus) ist das, schwärzlich eingefaßte Scheitelkrönchen des Männchens röthlich–goldgelb, das des Weibchens hellgelb. Bei dem viel selteneren, noch hübscheren und noch etwas kleineren feuerköpfigen, (R. ignicapillus,) welches sich durch einen großen weißlichen Streifen über jedem Auge kennbar macht, hat schon das Weibchen einen feuergelben, das Männchen aber einen glänzend feuerrothen Mittelscheitel. — Bei einer der zwei oder drei nordamerikanischen Arten (R. calendula) sieht derselbe hochroth, fast rubinfarbig aus. [§ 72.

Eine kleine, interessante Gruppe, die hierher noch am besten paßt, bilden die **eigentlich kletternden Singvögel,** welche noch eben so wenig, wie die übrigen hackenden, sonderliche Gaben als Sänger besitzen und im Schnabelbaue denselben theils nahe kommen, theils auch weit von ihnen, wie unter einander selbst, abweichen. Alle zeichnen sich durch kräftige und besonders lange Zehen und meist noch längere, stark gebogene Nägel aus, die beim Klettern beide weit genug ausgreifen, um die Vögel an den Rauhigkeiten von Baumstämmen, oder sonst an senkrechten Flächen, mit Sicherheit festzuhalten. Sie bleiben ins Gesammt Höhlenbrüter. Doch sind

unter denen mit weichfederigen Schwänzen die, ziemlich zahlreichen Arten der

ersten Gattung, der Kleiber, (Sitta,) außerdem noch in gewissem Grade Töpfer und Zimmerer zugleich. Man nennt sie häufiger Blauspechte und Spechtmeisen: theils wegen der hell graubläulichen Farbe ihrer Oberseite, theils nach ihrer Gestalt und Lebensweise. Ihr großer, starker Schnabel gleicht mehr noch jenem der Spechte, als der Meisen, denen sie an Größe meist überlegen sind; und er dient, wenn auch weniger, als bei jenen, doch viel besser, als bei irgend einer von diesen, zum Loshacken dünner Baumrinde und zum Oeffnen von Sämereien oder kleinen harten Früchten. Alle solche Dinge klemmen aber diese munteren, wirklich zum Erstaunen lebhaften Vögel selten nach Art der Meisen und Krähen zwischen ihre Füße ein; sondern sie tragen dieselben in irgend eine, schon vorgefundene, natürliche, oder von ihnen selbst zu diesem Behufe verfertigte Ritze, Baumspalte od. dergl., wo sie dieselben feststecken, um sie nun aufzuhauen. Hierbei nehmen sie fast immer eine verkehrte Stellung, mit dem Kopfe nach unten gerichtet, an: da sie so allerdings noch mehr Kraft zu Schnabelschlägen unter sich hin herausbringen mögen, als dieß bei aufrechter Stellung der Fall sein würde. Der Nothwendigkeit aber, letztere anzunehmen, überhebt sie ihr kurzer, weichfederiger, jenem der Zwergspechte ähnlicher Schwanz, der ihnen hiernach freilich nicht, wie den meisten größeren Spechten, dem Baumläufer u. a. als Stütze dienen kann, sie aber dafür auch nicht hindert, nach Umständen beliebig in allen Richtungen hin, aufwärts, abwärts und schräge, oder gerade nach der Seite, herumzuklettern. Letzteres thun sie überhaupt bald in kurzen, bald in weiten Sprüngen: meist an den Schäften und dicken Aesten der Bäume, selten an dünneren Zacken, und fast nie an Zweigen, sondern stets am liebsten an den dicksten und ältesten Stämmen. Der älteste Hochwald mit den stärksten Bäumen ist ihnen demnach der liebste; und aus dem Reichthume, welchen der größte Theil des nördlichen Amerika's hieran besitzt, erklärt sich das Vorkommen der, verhältnißmäßig größten Zahl ihrer Arten daselbst. Zum Nisten bedürfen sie, um Raum genug für ihre zahlreiche Nachkommenschaft zu gewinnen, entweder großer und weiter natürlicher Baumhöhlen, die sie sich vol-

lends zurecht hämmern; oder sie nehmen, (und zwar noch lieber,) die Nest= oder Schlafhöhlen von Spechten ein. Gewiß nicht allein darum, weil bei beiden der Eingang viel weiter zu sein pflegt, als dieß für sie nöthig ist, sondern offenbar mehr, um ihren Feinden den Zugang zu ihrer Brut desto sicherer unmöglich zu machen, kleiben oder mauern sie die Oeffnung stets mit Lehm, Thon oder sonst schmieriger Erde so weit zu, daß bloß ein kleines Loch übrig bleibt, welches nur eben knapp zum Durchschlüpfen für sie hinreicht. Das Austrocknen durch die Luft giebt nun der, mit dem klebrigen Speichel der Vögel vermischten Erde, welche durch diesen erst recht haltbar gemacht wird, sehr bald die Festigkeit einer kleinen, dünnen Mauer. Die bekannteste Kleiberart ist die mit blaßröthlichem Bauche (S. europæa) in Nord=, Mittel= und einem Theile von Südeuropa.*) Sie öffnet, freilich nicht ohne Schwierigkeit, selbst Hasel= und Wallnüsse; mit Leichtigkeit aber Lindennüßchen, Sonnenblumen= und Hanfsaamen rc. Ferner hackt sie gern die Kerne aus den Eberesch= und manchen anderen Beeren, und verträgt ohne Nachtheil selbst die aus den Beeren des giftigen Taxus= oder Eibenbaumes.

Den Kleibern noch am nächsten verwandt, d. h. dem Gesammtbaue nach ihnen am ähnlichsten, bleibt der schöne Fels= oder Mauerläufer. (Tichodrŏma phœnicoptĕra.) Seine großen, schwärzlichen Flügel mit ansehnlichen, runden, weißen Flecken auf der Innenfahne ihrer Schwungfedern zieren herrliche, hoch–carmoisinrothe Deckfedern. Sein langes, seidenhaft–zartes kleines Gefieder, welches er zweimal mausert, sieht im Sommerkleide oberhalb schwärzlichgrau, unten schwärzlich aus; im Wintergewande ist dasselbe oberwärts hellgrau, unten grauweiß mit einem kleinen, schwärzlichen Kehlflecke. Er bewohnt zum Sommer paarweise die größten und schroffsten, rissigsten Felswände hoch auf den Alpen von Süd= und Mitteleuropa, nicht selten noch tief zwischen Gletschern und Schneefeldern. Dort sieht man ihn fast unaufhörlich, bald in kurzen, bald in weiten Sprüngen und oft mit Beihülfe seiner breiten Flügel, (also halb flatternd,) auf ähnliche Weise herumklettern, wie im Walde die Kleiber an Baumstämmen. Denn gleich ihnen kann auch er sich, obwohl er gewöhnlich ebenfalls von unten beginnt, nach Belieben überallhin bewegen. Hierbei setzen seine ungemein langen Zehen und die nicht minder großen Nägel ihn in den Stand, einen verhältnißmäßig bedeutenden Raum zu übergreifen, um jede Rauhigkeit der Felsen, oder die stellenweise Flechtenbekleidung derselben, zum Festhalten zu benutzen und hiernach mit Leichtigkeit an senkrechten, schiefen und selbst überhängenden Flächen umherzuwandeln, wo kein anderer Vogel und kein Säugethier fortzukommen vermöchte. So fängt er Spinnen, Fliegen und sonst Insekten aller Art. Er kann dieselben aber mit seinem sehr langen, dünnen, sanft gebogenen Schnabel um so leichter selbst aus den engen Ritzen und zwischen den Flechten, oder aus dem Moose hervorziehen: weil er zugleich eine lange, denen mancher Spechte ähnliche Schnellzunge mit feinen Wiederhäkchen an der hornartigen Spitze, zum Anspießen der weicheren Thierchen, besitzt. Die ersten bedeutenden Schneefälle im Herbste drängen ihn tiefer nach den Thälern: wo er dann selbst in Städten nicht selten ebenso die Außenwände von Kirchen, Thürmen, Burgruinen und sonstiges altes Gemäuer beklettert. Einer oder der andere verstreicht sich auch wohl mehr nördlich: zuweilen bis auf die, seltsam schroffen Felsenpartieen mancher Gegenden von Sachsen. [§ 73.

Bei den noch folgenden Gattungen sind die Schwänze steif und elastisch, (schnellkräftig,) dienen daher beim Klettern als Stütze.

---

*) Ihre Verbreitung mag nicht über den Ural hinreichen. Denn die sibirische, ja selbst schon die in Griechenland und Dalmatien, scheinen andere Arten.

Nicht so große, aber sonst denen der Mauerklette ähnliche Füße zeigt unser kleiner, niedlicher **Baumläufer.** (Certhia familiaris.) Sein Schnabel ist etwas kürzer und schmäler, aber gleichfalls gebogen, und taugt ebenso bloß zum Hervorholen von kleinen Insekten und deren Eiern aus den engen Ritzen von Rinden und Baumflechten rc. Die weit kürzeren, schmäleren Flügel dagegen, und besonders der ansehnliche, keilförmige, sehr elastische Schwanz, gleichen so vollkommen jenen der meisten Spechte, daß namentlich der letztere sich lediglich durch eine vollkommnere Entwickelung seines äußersten (6ten) Federpaares unterscheidet. Er bedingt somit natürlich auch genau dieselbe Art zu klettern, und überhaupt dieselbe Bewegungsweise. Aber nicht bloß hierin, sondern sogar in der listigen Art und Weise, sich dem Auge seiner Feinde, so wie jenem des menschlichen Beobachters, durch wiederholtes Hinumkriechen an die entgegengesetzte Seite des Stammes zu entziehen, um zuletzt unbemerkt zu entfliehen, gleicht der harmlose und sonst gewöhnlich so zutrauliche Baumläufer den schlauen Spechten. Doch Eines geht ihm, wegen der Schwäche seines Schnabels, völlig ab: die Fähigkeit, Rinden loszuhämmern; noch mehr aber die Kraft, Höhlen auszuzimmern. Darum muß er, wenn er keine verlassene kleine Spechthöhle findet, als kunstloser Höhlenbrüter mit einer natürlichen fürlieb nehmen. Die Federn seines Oberleibes sind gelblich-graubraun, jede kleine mit einem weißlichen Tropfenflecke; jene der ganzen Unterseite seidenweiß, aber häufig vom Anstreichen an Nadelholzstämme mit Harz beschmutzt. Er ändert sehr bedeutend in der Länge des Schnabels ab; weniger in der Größe der Krallen. Sonst scheint er in ganz Europa, wie selbst in Asien und Nordamerika unter gleicher Breite, derselbe.*)

Von jenen zahlreichen Vogelarten des waldigen heißen Amerika's, welche die meisten Naturforscher ins Gesammt unter dem Namen **Baumhacker** (Dendrocolaptes) zusammenfassen, scheinen die Mehrzahl im ganzen Baue, ja manche selbst der Farbe nach, vergrößerte Baumläufer, und mögen dessen Stelle in den üppigen Urwäldern daselbst mehrfach ersetzen. Sonst zeigen sie standhaft die besondere Eigenthümlichkeit, daß vorn ihre Mittel- und die eine Seitenzehe genau gleiche Länge haben. Dagegen weichen sie im Schnabelbaue auf solch' auffallende und merkwürdige Weise ab, daß sich hiernach eine ganze Reihe von Gattungen ergeben, die eigentlich zusammen eine für sich abgeschlossene, sehr gut charakterisirte Familie bilden. Aber nur wenige rechtfertigen den Namen Baumhacker durch einen dicken, ziemlich spechtartigen, oder kleiberähnlichen Schnabel. (Z. B. D. picus.) Bei den meisten ist derselbe viel dünner: bei einigen dem Schnabel der Meisen und Drosseln ähnlich; bei einer kleineren, grünlichen Art (D. sylvia) schon völlig sängerartig, (d. h. dem unserer Nachtigallen und Grasmücken gleich.) An manchen anderen wird er länger und sanft gebogen. Ja, bei einer sehr merkwürdigen Art, (D. procurvus,) wo er sich anderweitig sehr jenem des Baumläufers nähert, ist er sogar noch länger und zugleich um Vieles stärker gebogen, als bei dem Mauerläufer. Ohne Zweifel muß also der Vogel mit ihm eben so gut Insekten aus tiefen Baumritzen hervorlangen können, wie letzterer sie aus den Spalten von Felsen und Mauerwerk herausholt. Ganz passend erscheint daher, wegen seiner Aehnlichkeit mit einem recht krummen Säbel, der Name **Säbelschnabel.** (Xiphorhynchus nasica.)

[§ 74.

Endlich schließt sich hier, im Ganzen genommen, auch die große Menge

*) Vielleicht ist sogar der, etwas dunklere, merikanische mit etwas rötherem Unterrücken nicht eigentlich verschieden, sondern bloß in Folge des wärmeren Klima's etwas verschönert. (Vergl. S. 271 u. 272, Note.)

jener niedlichen, oft sehr kleinen Vögelchen heißer Gegenden an, welche man ins Gesammt unter der Bezeichnung **Honigsauger** (Nectarīnĭa) versteht. Sie haben weiche Schwanzfedern, ohne Schnellkraft, und sämmtlich spitze, mehr oder weniger gebogene Schnäbel mit gleich langen Kiefern, die sich bei ihrer geringen Härte allerdings weder zum Hacken, noch zum Beissen sonderlich eignen, sondern mehr zum Bohren dienen. Dieselben bergen stets ansehnlich lange, rundliche, am Ende pinselförmig zerheilte Zungen, mit welchen die Vögel theils den Honigsaft, theils die ganz kleinen, diesem nachgehenden Insekten aus vielen größeren Blumenkronen, besonders aus denen von Bäumen und Sträuchern, hervorholen. Eine Verrichtung, zu welcher sie der Regel nach weder eines besonderen Klettertalentes und eines elastischen Schwanzes, noch eines solchen Geschickes zum Anklammern, wie unsere Meisen, bedürfen.

Nur wenige Arten tragen ein dunkelfarbiges, oder sonst unscheinbares Kleid. Die meisten zeichnen bei grüner, oft metallisch glänzender Hauptfarbe sich stellenweise, besonders am Halse, durch eben so schöne und glänzende, rothe, blaue, gelbe, violette oder sonst prunkende Farben aus, wie so viele jener reizenden Blüthen, welche sie ämsig nach Nahrung durchwühlen. Amerika besitzt ihrer nur sehr wenige, und darunter keinen der schönsten. Ersteres hat ohne Zweifel seinen Grund in dem sparsameren Vorkommen solcher Pflanzen mit honigreichen Blüthen, die nicht bloß in größerer Anzahl (büschel-, trauben- oder ährenweise) bei einander wachsen, sondern auch so aufrecht an festen, steifen Stielen stehen, daß sie den Schnäbeln der Honigsauger im Sitzen und von oben her leicht zugänglich werden.*) Im südlichen und mittleren Afrika wird die Anzahl beider schon merklich größer. Im Süden von Asien steigern sich dieselben noch mehr; und in ganz Australien scheint sie nach Verhältniß mindestens nicht geringer.

Ja, eben hier wird der Besitz einer pinselförmigen Zunge sogar mehr oder weniger gewöhnlich, oder fast zur Regel, selbst bei solchen kleinen Vögeln, deren Verwandte anderswo glatte Zungen von gewöhnlicher, einfacher Bildung besitzen.**) Dort scheinen denn besonders die Blüthen der, daselbst meist so zahlreichen, myrtenartigen Bäume und Sträucher Dasjenige, was den Honigsaugern reichliche Nahrung von beiderlei Art bietet.

Manche von denen der alten Welt zeichnen sich, außer ihrer sonstigen Schönheit, noch durch zwei lange, oft sehr lange, schmale Mittelfedern im Schwanze aus. Einige wenige tragen auch kleine Federbüschel am Kopfe, oder Halse ꝛc.

Unter jenen in Südafrika, besonders aber unter denen von Neuholland, giebt es mehrere größere mit sehr steifen, harten, zugespitzten, fast stechenden Stirnfedern. (Philēdon.) Letztere scheinen sie, im Vereine mit steifen, fast stachelartigen Zügelfederborsten und Augenwimpern, gegen die Stiche der Bienen, Hummeln und ähnlicher größerer, Honig suchender Insekten zu schützen, denen sie zumal in größeren Blüthen oft genug begegnen mögen, die ihnen natürlich aber sehr bald weichen und weichen müssen.***)

Einige, welche die südöstlichsten Inseln von Asien nebst einem Theile von Polynesien bewohnen, hat man wegen ihres langen, stark gekrümmten und etwas

---

*) Das gerade Gegentheil in jeder Hinsicht werden wir späterhin bei den, bloß Amerika bewohnenden Kolibri's finden.

**) Zu vergleichen oben S. 191, Note.

***) Mehrere andere, größere neuholländische Vögel, die schon weniger nahe Verwandte der Honigsauger zu sein scheinen und wahrscheinlich eine andere Lebensweise führen, (Crea-

schmalen Schnabels Sichelvögelchen oder Sensenschnäbel (Drepănis) genannt. Die meisten tragen, wenigstens theilweise und mit Abrechnung der dunklen Flügel, ein brennend hellrothes Kleid. Einer davon, oder wenigstens ein naher Verwandter von ihnen, ist berühmt wegen der herrlichen, kleinen Scharlachmäntel und sonstigen Bekleidungsstücke, welche die Bewohner der Sandwichsinseln ziemlich kunstreich aus seinen Federn zusammenreihen und als große Kostbarkeit sehr hoch halten. (Certhĭa s. Nectarinĭa vestiārĭa.) [§ 75.

Endlich giebt es noch eine Gruppe von ziemlich hartschnäbeligen Singvögeln, die man beissende nennen könnte, die jedoch ihren starken Schnabel niemals zum Schälen oder Zerkleinern von pflanzlicher Speise anwenden: da sie sich lediglich von Thieren nähren. Sie sind unter dem Namen **würgerartige Vögel** bekannt, und gelten unter den Geschöpfen dieser Ordnung mit Recht als die nächsten Verwandten der edlen falkenartigen Raubvögel. Ihr Oberschnabel läuft ebenso in eine stark herabgekrümmte (hakenförmige) Spitze aus, welche weit über das Ende des Unterkiefers vorragt und neben welcher sich auf jeder Seite ein, mehr oder weniger deutlicher, zahnartiger Vorsprung, fast wie bei den Edelfalken, befindet. Beide leisten diesen Vögeln, deren liebste und häufigste Nahrung in Käfern, oder sonst in größeren Insekten mit fester Bedeckung besteht, beim Zerstücken derselben vortreffliche Dienste zum Durchbrechen jener harten, gewölbten Bedeckung, so wie zum Abbeissen der Flügeldecken und Beine, welche sie, als zu trocken und daher unverdaulich oder nahrungslos, wegwerfen. Sie suchen ihre Beute auf Bäumen und Sträuchern, oder nehmen sie von der Erde auf, ohne jedoch viel auf dieser herumzuhüpfen. Deßhalb wählen sie fast immer niedrige Gipfel, oder freiere Astspitzen zu Sitzplätzen, um sich von hier aus besser nach Insekten umsehen zu können. Am meisten stellen sie den größeren Lauf- und Dungkäfern nach. Wenn sie deren mehrere zu einer Zeit finden und fangen können, wo sie gerade aus Mangel an Hunger Nichts zu verzehren im Stande sind; so pflegen sie dieselben einstweilen als Vorrath auf Dörner, oder an dürre, hervorragende Astspitzen zu spießen. Doch vergessen sie dann nicht selten eine solche Mahlzeit über Dem, was sie später bei der Wiederkehr ihrer Eßlust Neues finden.*) Viele, wo nicht die Mehrzahl, fangen aber auch gern kleine Frösche, Eidechsen und Mäuse, oder fallen über die Jungen von anderen, kleineren Vögeln her. Dieß Alles spießen sie alsdann, weil ihre Füße nicht viel Kraft zum Festhalten besitzen, entweder gleichfalls an Dornen auf, oder klemmen es zwischen zwei oder drei engstehende, dünne Gabeläste, um so bequem Stücke abreissen und das Ganze gemächlicher verzehren zu können.**) Von diesem Abwürgen kleiner Wirbelthiere schreibt sich die gebräuchlichste Benennung der Vögel her. Ihrer Gestalt nach stehen sie mitteninne zwischen Elstern und Drosseln. Letzteren gleichen sie überhaupt in der Größe; den ersteren ähneln sie mehr in ihrem Wesen. Durch besondere Wachsamkeit, äußerst scharfen Blick und dreisten

---

dion!!) zeichnen sich durch eine, besonders unter den Singvögeln seltene Sonderbarkeit aus: nämlich durch mehr oder weniger kahle Köpfe, zum Theile mit Fleischläppchen am Mundwinkel u. dergl. Bei einem davon (Phil. corniculatus) steht eine solche, mit Haut überzogene Erhöhung an der Stirn, und ähnelt demnach einem Horne etwas.

*) Früher hegte man den lächerlichen Glauben, daß sie bei diesem Aufspießen gerade die Zahl 9 beobachteten! Daher in der Volkssprache ihr Name „Neuntödter."

**) Frösche spießen sie, wahrscheinlich, weil sich die zähe Haut derselben zu schwer durchbohren würde, stets mit dem Maule (d. h. in den geöffneten Rachen) auf.

Muth nämlich nützen auch sie sehr häufig anderen Vögeln: indem sie die Annäherung von Raubvögeln, oder sonst gefährlichen Thieren durch lautes Schreien ankündigen und manche unbeholfenere selbst eine Strecke weit verfolgen. Hierdurch wird denn sogleich Alles um sie her aufmerksam, und ist nun besser auf seiner Hut.

Bei den meisten größeren Würgern scheint der eigene Gesang nicht von Bedeutung. Die kleineren besitzen nicht bloß einen besseren selbst; sondern sie ahmen meist auch vorzugsweise gern, oft mit täuschendem Geschicke, die Gesänge anderer Vögel nach. Doch thun sie dieses im freien Zustande nicht so häufig, wie in der Gefangenschaft: wo nicht bloß sie allein, sondern auch beinahe alle andere Singvögel, sich aus Langeweile und zu ihrem eigenen Zeitvertreibe öfter und längere Zeit hindurch hören lassen, als draußen. Schon der letztere Umstand widerlegt die Ansicht: daß sie es im Freien aus der Absicht thäten, kleine Vögel vertraulich herbeizulocken, (so daß diese ihres Gleichen zu finden glaubten,) um sie nachher desto leichter heimtückisch überfallen und tödten zu können. [§ 76.

Eigentliche Würger schlechtweg (Lanius) heißen die bei uns wohnenden vier, sammt ihren nächsten auswärtigen Verwandten. Ihre Flügel sind mäßig, ihre Schwänze lang und keilförmig: letztere Beides am stärksten bei den größeren Arten. Die erste hiernach ist der große graue W., Bergelster, oder Wächter, (L. excubitor:) hell aschgrau, unten trübweiß; an Schwanz und Flügeln schwarz, mit weißen Spitzen, und mit großem schwarzem Streife durch die Augen. Er bewohnt die Feldhölzer von beinahe ganz Europa und von Nordasien, vielleicht auch Nordamerika, und bleibt den Winter über bei uns: während die drei anderen schon zeitig fortziehen und spät wiederkommen. Er lebt dann ausschließlich theils von kleinen Vögeln, die in der That wenig Furcht vor ihm verrathen; theils, so lange kein Schnee liegt, von Feldmäusen. Daß namentlich er die ersteren weder um diese Zeit, wo er sie doch am häufigsten fängt, noch sonst, durch Nachahmen ihrer Gesänge an sich zu locken sucht, oder zu locken braucht, geht daraus hervor: daß er nicht allein überhaupt nicht viel und den Winter über gerade am wenigsten singt, sondern auch von allen einheimischen sich am wenigsten auf jene Nachäfferei versteht, oder verlegt. Umgekehrt verhält Beides sich bei seinem nächsten Verwandten, dem kleinen grauen oder schwarzstirnigen W., (L. minor,) welcher etwas kleiner und dunkler grau ist, im Frühjahre mit sehr breitem, schwarzem Stirn- und Augenstreife und zart rosenröthlicher Brust; dabei mit kürzerem, aber dickerem Schnabel. Er beraubt selten oder nie die Nester kleiner Vögel, sondern begnügt sich mit Insekten, singt viel besser und fleißiger, und macht nicht selten Gebrauch von jenem Nachahmungstalente. Hierin gleicht ihm der rothköpfige W., (L. ruficeps,) welcher dunkelbraun und unten gelblichweiß aussieht, mit weißem Flügelschilde und rothbraunem Oberkopfe. Beide wohnen und nisten auf Garten-, Straßen- und Feldbäumen: besonders gern auf recht alten wilden Birnbäumen. Dagegen ist der rothrückige W. oder Dorndreher, (L. spinitorquus,) welchen man fast in allen größeren Dornhecken, an Wiesenrändern und Waldsäumen im bloßen Gesträuche nistend antrifft, zwar der kleinste, aber nach Verhältniß so raubgierig, wie der große; dabei ein fleißiger Sänger und guter Nachahmer. Das Männchen sieht am Kopfe dem großen W., an der Brust dem schwarzstirnigen ähnlich, hat jedoch einen schön rothbraunen Rücken. Das Weibchen, welchem die Jungen ähnlich sehen, ist bedeutend verschieden: oben röthlichbraun, unten gelblichweiß, und fein graubraun gewellt. Es legt, merkwürdig genug, in seinen jüngeren Jahren hell grünliche oder grünlichweiße Eier, mit einem Kranze von olivenfarbigen und

aschgrauen Flecken; späterhin dagegen sehr schöne, hell röthliche oder röthlichweiße, mit braunrother und rothgrauer oder fast violetter Zeichnung. Zum lebhaften Verdruße der Gärtner machen diese Art, noch mehr aber die beiden vorigen, sich in Blumen- und botanischen Gärten ausnehmend gern an manche zarte, stark- und wohlriechende, saftarme Pflänzchen, besonders an solche mit etwas wolligen Stengeln, die sie abbeissen, um sie mit zu ihren, ziemlich artigen, wohlgebauten Nestern zu verwenden.

Die Zahl der fremden würgerartigen Vögel aus dieser und anderen Gattungen ist sehr bedeutend. In Südamerika, welches meist allzu waldreich ist, mangeln die, immer nur für etwas freie Gegenden geschaffenen, eigentlichen Würger ganz. Es besitzt aber für das Strauchwerk oder den Untertheil seiner majestätischen Urwälder, deren viele in drei Abstufungen Buschholz, Baumwald und hohen Palmenwald über einander enthalten, die Batara's oder Strauchwürger, (Thamnophilus,) deren merklich kürzere Flügel und längere Schwänze ganz zu solchem Aufenthalte in tiefem Niederwalde passen. Bei mehreren zeigen die Männchen eine schwarze, die Weibchen eine roströthliche oder rothbraune Grundfarbe. Ein Geschlechtsunterschied, wie solcher überhaupt nicht häufig ist, nach Verhältniß aber gerade in der neuen Welt noch am öftesten vorzukommen scheint.

An dem kurzen, sehr hohen und vorzüglich harten Schnabel, so wie an einer hohen, zusammengedrückten Haube des Kopfes, erkennt man zwei oder drei würgerartige Vögel von den Eilanden Südasiens und Australiens. Man hat sie Meisenwürger (Sparactes) genannt: weil sie nicht bloß der Gestalt, sondern auch der Zeichnung und Farbe nach beinahe wie unsere Blau-, Kohl- und Haubenmeise in vergrößertem Maaßstabe aussehen.

Von den übrigen Ausländern gehen manche kleinere fast unmerklich zu mehreren der folgenden Singvögelgruppen über. [§ 77.

2te Unterordn.: Weichschnäbelige Singvögel. Ihre Schnäbel, denen man in der Regel die ungleich geringere Härte, Festigkeit und Schärfe ihrer Hornmasse sogleich ansieht, haben meist entweder gar keinen, oder nur einen sehr kleinen, kaum merklichen, zahnartigen Ausschnitt vor der Spitze des Oberkiefers. Dabei tritt letztere zwar stets etwas, nie aber so weit, über das Ende des Unterkiefers vor, wie bei den Würgern. Niemals haben beide Kiefer gleiche Länge.

Zur Nahrung nehmen die hierher gehörigen Gattungen niemals Körner: sondern theils bloß Insekten, Larven und Würmer; theils auch noch Beeren nebst ähnlichen, saftigen Früchten, welche sie, sobald dieselben nicht zu groß sind, ganz hinunterschlucken. Die Häute (Schalen) der Beeren und die Kerne derselben ballen, nachdem ihr Fleisch verdaut worden ist, sich im Magen zu kleinen Klumpen zusammen, welche nun als unverdauliche Massen wieder aufgewürgt und durch den Schnabel ausgeworfen werden. Dasselbe geschieht mit den Flügeln, so wie meist mit den Flügeldecken und Beinen der Insekten, wenn dieselben nicht bereits vor dem Verschlingen abgestoßen und entfernt worden sind; ferner mit den Köpfen und festeren Häuten von Raupen und anderen Larven.

1ste Zunft: Gehende weichschnäbelige Singvögel. Wir wer-

den hierunter, im Gegensatze zu den flatternden und fliegenden, alle diejenigen Gattungen zu verstehen haben, welche ihre Nahrung beständig, oder wenigstens der Regel nach, nicht aus der Luft schnappen, sondern derselben theils am Boden, theils auf den Aesten und Zweigen von Bäumen und Sträuchern nachgehen. Da sie dieses theils hüpfend, theils im Schritte thun müssen; so mußten ihre Beine im Ganzen viel höher, stärker und kräftiger sein, als jene der anderen. Zum Auflesen der Speise bedurften sie immer noch eines etwas längeren und meist spitzigeren Schnabels, der zugleich auch noch etwas fester, an seiner Wurzel aber schmäler ist, als bei den übrigen: weil hier eine größere Breite desselben nur für jene Gattungen erforderlich blieb, welche ihre Nahrung gewöhnlich aus der Luft aufschnappen. Aus demselben Grunde konnten die, bei fast allen vorhandenen Schnurrhaare oder Bartborsten, hinten an der Oberseite der Mundwinkel, hier viel kleiner sein: wie sie denn in der That bei vielen fast unbemerkbar kurz sind.*)

Am besten und standhaftesten charakterisirt erscheinen die bloß **schreitenden weichschnäbeligen Singvögel:** indem sie entweder ganz besonders starke Füße zeigen, oder, wenn dieses nicht der Fall ist, fast immer ausgezeichnet lange Hinterschwingen besitzen, deren einige den größten vorderen an Länge entweder gleichkommen oder wenig nachstehen.

Von diesen zwei Fällen findet der erste bei denjenigen Gattungen statt, welche man zusammen unter der Benennung **staarähnliche Vögel** begreifen kann. Die bedeutende Höhe ihrer Beine, noch mehr aber die vorzügliche Stärke derselben, so wie die kräftige Bildung der rundlichen, rauhsohligen Zehen und der Nägel, machen sie eben so kenntlich, als fähig, sehr viel auf dem Boden umherzugehen. Die Mundwinkel der meisten fallen bei geöffnetem Schnabel durch eine stumpfe, aber deutliche Ecke auf, mit welcher sie sich am Rachen schnell herabbiegen. Bei diesen ist der, etwas kantige Schnabel eben so breit, oder noch breiter, als hoch. Sie gehören ins Gesammt noch weniger zu den eigentlich kleinen Vögeln dieser Unterordnung, als zu den größten derselben. Als Nahrung wählen sie fast ausschließlich nur Insekten, Larven und Würmer. Sehr selten, oder bloß ausnahmsweise, verzehren mehrere noch Weinbeeren, süße Kirschen oder sonst kleine, wohlschmeckende, saftreiche Früchte; und bloß diese holen sie alsdann in der Höhe. Alles Uebrige wird am Boden gesucht. Sie brüten sämmtlich in Höhlen; die meisten auf einer kunstlosen Unterlage. Alle haben kurze, oder doch ziemlich kurze Schwänze; aber die meisten ziemlich lange, spitze Flügel. Diese fliegen daher mit Leichtigkeit weit nach Nahrung aus, führen ein sehr geselliges Leben, und brüten gern zu mehreren Paaren, oft viele, nahe bei einander. [§ 78.

Die eigentlichen Staare, (Sturnus,) mit dem länglichsten, spitzigsten Kopfe unter allen Singvögeln, besitzen unter denen ihrer Familie den längsten und breitesten Schnabel, mit besonders flachgedrückter, rundlich–stumpfer Spitze. Sie können mit demselben ziemlich gut, namentlich nach Regenwürmern, in die Erde

---

*) Ohne die gewöhnlichen, mehrfach erwähnten Mittel- oder Uebergangsstufen würden diese Eintheilung und die eben genannten Kennzeichen nicht bloß, wie jetzt, für die meisten Fälle, sondern für alle hinreichen.

bohren: nachdem sie, gleichfalls mit ihm, die erdigen Unrathhäufchen über den Röhren derselben bei Seite geschoben haben. Auf Wiesen besonders wenden sie breite, daniederliegende Pflanzenblätter nach den, auf der Unterseite derselben sitzenden, nackten Schnecken u. dergl. (welche hier Schutz vor der Sonne suchen, und welche den Staaren ihr Geruch verräth) sehr geschickt mit dem Schnabel um: indem sie denselben geschlossen darunter, oder dazwischen stecken und ihn dann, wie einen Zirkel, weit aufsperren. Auf gleiche Weise durchsuchen sie die Wolle der Schafe nach den lästigen Zecken, (Holzböcken,) so wie die Borsten, oder Behaarung anderer großer Hausthiere nach verschiedenen, diese plagenden Hautinsekten; und gefangen gehaltene, die man frei in Zimmern herumlaufen läßt, bohren und zirkeln so die weiteren Dielenritzen häufig ihrer ganzen Länge nach auf, um mit der staubigen Erde zwischen denselben auch die, in letzterer wohnenden Flohlarven u. dergl. herauszuholen. Junge und alte Vögel unterscheiden sich außerordentlich in der Gestalt und Bildung ihres gesammten kleinen Gefieders. Bei jenen ist dasselbe vor der ersten Mauser von gewöhnlicher Gestalt: nämlich weich, rundlich, breit und glanzlos. Nach derselben wird es fest, metallisch-glänzend und kaum halb so breit, aber mindestens doppelt so lang, wie vorher: so daß nun alle Federn länglich und zugespitzt erscheinen. Von den Männchen gilt dieses stets in noch höherem Grade, als von den Weibchen gleichen Alters, und von den Vögeln höheren Alters wieder mehr, als von ein- und zweijährigen. Bei der gemeinen, europäischen Art (St. vulgāris) wirkt überdieß das Klima hierauf ein: indem die nordischen (z. B. jene auf den Färöern) nie so langes Gefieder erhalten, wie sehr viele in Deutschland, die selbst wieder selten oder nie ein so langes tragen, wie die südeuropäischen.*) Die Jungen sind stets einfach graubraun mit lichterem Vorderhalse. Die Alten sehen schön schwarz aus, stark ins Grüne, Stahlblaue und Veilchenfarbige schillernd, oben mit bräunlichen, unten mit weißlichen, dreieckigen Federspitzen, die mit dem Alter und gegen den Sommer hin immer kleiner werden, bis sie zuletzt verschwinden. Kleine Laubholzwälder, Wiesengründe und Viehweiden mit alten, hohlen Eichen bewohnen diese Vögel am liebsten. Da, wo es der Umgebung mancher Dörfer an großen Bäumen solcher Art gebricht, gewöhnen die Bewohner derselben die Staare als halbe Hausthiere in ihre Gärten ein: indem sie ihnen tiefe, längliche Kästchen mit einem kleinen Flugloche auf die Bäume hängen. In diesen nisten die Staare gern, und man nimmt ihnen dann mindestens Ein, gewöhnlich aber zwei Mal die Jungen aus. So zieht man, indem man sie zu einer dritten Brut zwingt, in jeder Hinsicht doppelten Nutzen von ihnen: da sie alsdann natürlich auch desto mehr schädliche Larven und Gewürm für ihre Jungen verbrauchen. Das Fleisch der Alten schmeckt etwas bitter. Bereits im Sommer rotten die Jungen der ersten Brut, späterhin aber Jung und Alt, sich zu Schaaren zusammen, die im Herbste oft viele Tausende zählen, gewöhnlich von einer Viehheerde zur anderen ziehen und sich nicht selten noch den Saatkrähen, Dohlen, Kibitzen und anderen geselligen Vögeln anschließen. Zur Nachtruhe flie-

*) Die färöischen wandern bei der Milde des dortigen Winters häufig gar nicht aus. Ihnen mag dann ihr kürzeres, aber breiteres und deßhalb besser warmhaltendes Gefieder wohl zu Statten kommen: während für die übrigen das schmale und minder warme stets um so mehr genügt, je weiter südlich ihr Wohnort liegt.

Jene auf Sardinien, deren Männchen ihre ausnehmend langen und schmalen Halsfedern beim Singen vorn zu einer Art von Bart aufsträuben können, haben aus diesem Grunde die meisten Vogelkenner für eine besondere Art halten zu müssen geglaubt und sie einfarbige Staare (St. unicolor) genannt. Diese Ansicht ist jedoch wahrscheinlich unrichtig: da auch schon manche in Deutschland, und noch mehrere in den warmen, freien Gegenden Ungarns, jenen sehr nahe kommen.

gen sie dann jedes Mal klüglich, und, wenn es sein muß, unverdrossen meilenweit, in das dichte Rohr eines Teiches: wo ihnen die, von ihrem Gewichte sich niederbeugenden Rohrhalme einen eben so bequemen, als gegen Ueberfälle von Feinden jeder Art sichernden Sitz gewähren. Ihr ziemlich lautes und sehr anhaltendes durch einander Schwatzen, Singen und Schreien vor dem Einschlafen giebt dann ein Getöse, fast wie das Plätschern eines Springbrunnes oder kleinen Wasserfalles. Ihr Gesang bleibt überhaupt stets ein seltsam buntes Gemisch aus höchst verschiedenartigen Tönen, von welchen viele sehr sonderbar, aber nur wenige laut und hübsch klingen. Jung aufgezogene Staare lernen gut sprechen, und beweisen eine so ausnehmende Klugheit, wie kaum ein anderer Vogel. Sie lernen z. B. sehr bald die gute oder schlimme Laune ihres Besitzers aus seinen Mienen erkennen, und sich trefflich darnach richten, werden ganz vertraut mit den größten Hunden, welche sich sehr gern die Flöhe von ihnen absuchen lassen, und wissen sich beständig zu unterhalten oder zu beschäftigen. [§ 79.

Den Staaren, deren Stelle sie für heiße Gegenden meist vertreten, sehr ähnlich nach Körperbau und Federbildung, aber Mitteldinge zwischen ihnen und den Drosseln im Schnabelbaue, sind die Staaramseln oder Heuschreckenfresser. (Acridothēres s. Gracŭla.) Man hat sie auch Vieh- oder Hirtenvögel genannt, weil sie sich noch lieber, als die Staare, bei oder unter Viehheerden aufhalten, und schätzt sie überall sehr wegen ihres Eifers in der Verfolgung von Heuschrecken, deren gefräßigen, ziehenden Schwärmen fast immer auch Schaaren von ihnen nachfolgen. Sie scheinen häufiger, als die Staare, kahle Steppen zu bewohnen und da in Felsenspalten zu brüten. Eine Art, welche man einzeln schon in fast allen Ländern Europa's, zuweilen allein, gewöhnlich jedoch unter den Staaren, gesehen hat, kömmt nicht selten ins südliche und noch häufiger in das südöstliche Gebiet unseres Welttheils. Bei uns meint man sie gewöhnlich unter dem Namen rosenfarbige Drossel. (Turdus rosĕus.) Alt sieht sie nämlich am Leibe hell rosenfarbig aus, mit sanft glänzendem, schwarzem Schwanze, Flügeln, Halse und Kopfe, den eine schöne, lange, nach hinten niederhängende, schmalfederige Haube ziert. Die ungehäubten Jungen sehen aber denen unseres Staares zum Verwechseln ähnlich. — Mehrere indische Heuschreckenfresser zeigen auch ein eben so schmales und mindestens eben so harsches Gefieder, wie letzterer es als ausgefärbter Vogel trägt.

Von Amerika, dessen Südhälfte kaum einen wirklich ächten staarähnlichen Vogel aufzuweisen haben dürfte, besitzen die unermeßlichen, freien Wiesengründe und Steppenstriche der gemäßigten Nordhälfte in dem louisianischen Feld- oder Wiesenstaare (Sturnus ludoviciānus) eine besondere, wohl als Gattung verschiedene Art, welche mehr Erdvogel scheint, als die bisherigen. (Pedopsāris.) Sie sieht auch schon, dem entsprechend, oben fast lerchengrau oder ammerfarbig aus. Unten ist sie hochgelb, mit einem schwarzen, halbmond- oder fast hufeisenförmigen Flecke am Unterhalse. [§ 80.

An den Füßen unserem Staare ähnlich, nur noch bedeutend kräftiger und mit kürzeren, gekrümmten Nägeln versehen, aber sonst in fast allen Stücken von ihm verschieden, so wie überhaupt vielseitig von allen Singvögeln abweichend, erscheint der Wasserschwätzer (Cinclus aquatĭcus) unserer Gebirgsstriche, dort gewöhnlich Wasseramsel und sonst auch Wasserstaar genannt. Er gehört zu einer der merkwürdigsten Vogelgattungen, die es überhaupt giebt: indem er, so zu sagen, Sing-, Wad- und Schwimmvogel zugleich ist, und zwar beinahe eben so sehr das Eine, wie das Andere. Denn er besitzt den Singmuskelapparat, und läßt

seinen gar nicht üblen, ziemlich mannichfaltigen Gesang nicht selten bereits sehr früh im Jahre, nämlich an heiteren Wintertagen, bei Schnee und Eis, hören. Ferner bewährt er sich als kunstreicher Baumeister, und macht, schon ungestört, alljährlich zwei Bruten: was, wenigstens in der Regel, nur Singvögel thun. *) Nicht bloß sein, weder langer, noch starker und gar nicht staarähnlicher Schnabel, sondern selbst ein großer Theil seiner Färbung, ähneln sehr jenen der Lummen unter den Schwimmvögeln. Die Einrichtung seiner länglichen, verschließbaren Nasenlöcher, mit kurzer, dichter Befiederung an ihrem oberen Rande, ist sogar genau dieselbe. Sein äußerst dichtes, warmes, derbes und sehr elastisches Kleid, mit ziemlich weichen Oberfedern und sehr zahlreichen Dunen, (Flaumfedern,) sieht und fühlt sich ganz ebenso an, wie bei den meisten wahren Tauchern unter den Schwimmvögeln; und seine ungewöhnlich große Bürzeldrüse sondert eben so reichlich das, zur Anfettung desselben bestimmte Oel ab. Der ganze Körper, welcher sonst bei Landvögeln stets rundlich, oder von den Seiten zusammengedrückt erscheint, zeigt unterwärts auch bei ihm jene breitliche und flache Gestalt, welche ihn bei allen wahren Schwimmvögeln eben erst zum Ruhen und Fortbewegen auf dem Wasser geschickt macht. Flügel und Schwanz sind beide so kurz, wie bei den meisten wahren Tauchern unter den Schwimmvögeln; und letzterer wird nicht bloß stets etwas gehoben getragen, sondern im Laufen auch häufig eben so schnell ruckweise aufgehoben und gesenkt, wie bei vielen Strandvögeln unter den Wadern. Der Vogel hält sich aber auch beständig mindestens eben so ausschließlich am Wasser auf, wie irgend ein Strandläufer: indem er bloß nothgedrungen, auf dem Striche oder Zuge, zuweilen über Land fliegt, sonst aber stets dem Laufe von Bächen folgt. Auf Bäume oder Sträucher setzt er sich nie: obwohl er stets am liebsten an recht düster beschatteten Stellen der Waldbäche verweilt. Beim Aufsuchen seiner Nahrung, die gewöhnlich bloß in Insekten, Larven und sehr kleinen Gehäuseschnecken, selten in ganz jungen Fischen besteht, läuft er bald schnell auf dem Ufersande, so wie auf und zwischen Steinen umher; bald wadet er bis an den Bauch, und zuletzt bis an den Kopf, ins Wasser selbst, um sie von der Oberfläche desselben aufzufischen, oder mit untergetauchtem Kopfe die auf dem Grunde befindlichen zu fangen. **) An tieferen Stellen schwimmt er sogar nicht selten danach umher, oder taucht, gleich dem geübtesten Schwimmer, tief danach unter, und gebraucht dabei, nach Art der Lummen, seine ausgebreiteten Flügel als Ruder. Wie manche wirkliche Schwimmvögel, liebt auch er die rauschendsten Stellen am meisten: ohne Zweifel, weil hier besonders die kleinen, ins Wasser gefallenen, oder sonst von demselben mitfortgeführten Insekten sich am wenigsten wieder herauszuarbeiten vermögen. Er taucht aber nicht bloß mit Leichtigkeit selbst im stärksten Strudel unter, sondern geht auch mit so bewunderungswürdiger Kraft dem heftigsten Strome entgegen, daß er nicht selten oberhalb von

---

*) Gestört, machen allerdings meist auch alle andere Vögel Anstalten zu einer zweiten Brut: jedoch viele bloß in dem Falle, wenn sie gleich die Eier verloren; nur wenige auch dann noch, wenn sie bereits Junge hatten.

**) Es steht allerdings fest, daß er wirklich eine Strecke weit (so lange, wie er das Athmen verhalten kann) tief auf dem Boden unter dem Wasser fortzugehen vermag, ohne von letzterem gewaltsam in die Höhe gehoben zu werden. Doch kann ihm dieß ohne Zweifel bloß da gelingen, wo der Boden (wie es freilich in Gebirgsbächen meistens zu sein pflegt) überall mit kleinen Steinen bedeckt ist, an denen er sich beim Weiterschreiten mit den Zehen festhalten kann.
Da aber Letzteres keinem anderen Wad- oder Tauchvogel möglich wird; so müssen sie freilich, weil ihr Körper stets leichter als eine gleiche Menge Wasser ist, von diesem stets, selbst gegen ihren Willen, wieder aufwärts getrieben werden, sobald die Wirkung ihrer gewöhnlichen Anstrengung zum Unterfahren (Tauchen) aufhört.

Wehren und kleinen Wasserfällen aus der tobendsten Fluth wieder emporkömmt. Oft springt er von einem Steine aus plötzlich in dieselbe hinab, besonders, wenn er von einem Menschen recht unvermuthet überrascht wird, und geht dann entweder theils laufend, theils schwimmend, eine Strecke weit unter dem Wasser fort; oder er verkriecht sich zwischen großen, hohl an einander lehnenden Steinen. So verschwindet er dann oft: man weiß nicht, wohin? Ein Gleiches thut er vorzüglich des Nachts, wenn er zufällig von seinem Ruheplätzchen in einer Fels- oder Uferhöhle aufgestört wird. Sogar die, noch nicht flugbaren Jungen suchen sich nöthigen Falls auf diese Weise aus dem Neste zu retten. Letzteres ist sehr groß, fast kugelrund, mit einer kleinen Oeffnung zur Seite, und theils aus gewöhnlichem Moose, theils aus trockenen Halmen gebaut; äußerlich bisweilen mit einer Schicht von dem bekannten, nassen Wassermoose. Er bringt es bald in Uferlöchern verschiedener Art an, bald unter hölzernen Brücken, in Wehren oder sonstigen Wasserbauten. Besonders gern wählt er immer die Schaufelkästen von alten, oder sonst lange stillstehenden Mühlrädern: wo es freilich, schon darum, weil es sich dann stets über dem Wasser befindet, seinen Feinden am wenigsten zugänglich wird. Merkwürdig ist da immer seine Größe, und wunderbar seine Stellung. Denn es steht alsdann, zum Schutze gegen Regen und vor dem Blicke feindlicher Wesen, jederzeit in einem der abwärts gekehrten (vermöge der Stellung des Rades nach unten gerichteten) und daher unterhalb offenen Schaufelkästen: so daß es natürlich, wenn es kleiner wäre, nothwendig herausfallen müßte. An jungen Vögeln ist die Oberseite aschgrau, die untere trübweiß mit halbmondförmigen, mattbrauen Flecken. Die Alten sehen bei uns schieferfarbig aus, mit schwarzen Federrändern, welche sich im Sommer zuweilen fast ganz abnutzen; Kopf und Oberhals sind umbrafarbig, Kehle und Vorderhals bis auf die Brust hinab weiß; der Bauch ist schwarzbraun, bei solchen von höherem Alter gegen die Brust hin röthlichbraun. Manche asiatische Wasserschwätzer, besonders die weit östlich wohnenden, und die im Nordwesten von Amerika, sehen dagegen überhaupt theils den jungen, theils den alten bei uns ähnlich, theils auch bedeutend verschieden aus. Doch zeigen sie hierin so allmählige Uebergänge, daß es gegenwärtig noch nicht auszumachen sein dürfte: ob sie bloß in Folge des Klima's abweichen, oder besondere Arten ausmachen. Die Verbreitung des europäischen reicht von den Gebirgen Oberitaliens bis auf jene des Polarkreises. In flachen Gegenden läßt er sich sogar auf dem Striche oder Zuge nur sehr selten und bloß kurze Zeit sehen.

[§ 81.

Als eine zweite Familie von bloß schreitenden Sängern stellen sich die **bachstelzenartigen Vögel** zusammen, die man eigentlich, mit einem richtigeren Ausdrucke, Wedelschwänze nennen müßte.*) Eine Bezeichnung,

---

*) Der Name Bachstelze rührt nämlich keineswegs davon her, daß die Vögel, welche ihn bei uns führen, auf hohen Beinen wie auf Stelzen einherschreiten und großen Theils gern an Bächen leben: obwohl man ihn gegenwärtig fast allgemein so ableitet.

Er ist vielmehr durch Verdrehung und Mißverständniß aus dem alt-germanischen Wagstärt und Wagzagel, oder Wagzahl (als Verkleinerungswort Wagzählchen) entstanden! Benennungen, die sich, zum Theil unverändert, noch in mehreren platt- oder niederdeutschen Mundarten erhalten haben, (wo Zagel oder Zahl regelmäßig ebenso den Schweif eines Thieres und das Ende einer langen Reihe bedeutet, wie ausnahmsweise in der Sprache unseres Landvolkes,) und die in manchen stammverwandten Sprachen noch mehr oder weniger allgemein gebräuchlich sind.

(**Wipp-** oder **Wag-stært** im Holländischen, **Wag-tail** im Englischen, **Wipp-stjert** in den skandinavischen Sprachen.)

Dieser Ableitung gegenüber muß das Widersinnige der, von Einigen gebrauchten Namen „Kuh-, Schaf-, Vieh-, Wiesen- und Ackerstelze" rc. in die Augen springen.

die mehr oder weniger gut auf alle paßt. Ihre Flügel zeichnen sich ebenso durch einige besonders lange, den vordersten gleichkommende Hinterschwingen aus, wie jene der Strandläufer und ähnlicher Wad-, Sumpf- oder Ufervögel, denen sich die Mehrzahl unserer Wedelschwänze in Aufenthalt und Lebensweise nähert. Denn auch sie nähren sich bloß von Insekten und Larven, welchen die meisten ebenso am Rande von Gewässern und Sümpfen nachgehen. Hierbei schreiten sie auf ihren hohen, oder ziemlich hohen, aber dünnen Beinen eben so leicht, als zierlich, und häufig sehr schnell einher. Ihre Schnäbel sind rundlich, pfriemenförmig und kürzer, als der Kopf. Ihre Mauser ist doppelt.

Am bekanntesten sind die, wenig zahlreichen, eigentlichen Wedelschwänze oder Bachstelzen, (Motacilla,) mit langem, etwas schmalfederigem, schwach abgerundetem Schwanze, der am Rande weiß ist, und den sie am Boden fast eben so beständig in die Höhe halten, wie sie ihn häufig auf- und niederbewegen. Mit vollstem Rechte betrachtet man sie als wahre Muster von Zierlichkeit, Behendigkeit und Gewandtheit. Es läßt sich für ein befiedertes Wesen kein reizenderer Anstand denken, als der, welchen jede ihrer Bewegungen ausdrückt. Sie haben, wenigstens unter allen näher bekannten Vögeln, den am meisten bogenförmigen Flug: indem sie in hoch auf- und niedersteigenden Sätzen gleichsam durch die Luft hüpfen. Zwei der unserigen, mit grauem Rücken und gekrümmtem Nagel an der Hinterzehe, leben, ihrem gewöhnlichen Namen gemäß, stets bei oder an Gewässern, namentlich an fließenden, und nisten in Höhlen. Alle gehören übrigens bloß der alten Welt an. Dieß gilt so ausschließlich, daß die, gewöhnlich sogenannte weiße B., (M. alba,) welche doch selbst die, von dem gesammten übrigen Europa so weit entfernt liegende Insel Island noch bis in die nördlichsten Theile hinauf sehr zahlreich bewohnt, gleichwohl nie das so nahe angränzende Grönland besucht, sondern jeden Frühling und Herbst jenen ungleich breiteren Meeresraum zwischen dort und dem übrigen Europa überfliegt. Ihr Vorderkopf und Bauch sehen weiß, Hinterkopf und Vorderhals schwarz aus; doch wird an letzterem die Kehle bei der Herbstmauser weiß. Von den südeuropäischen bekommen besonders die älteren häufig einen schwarz gefleckten, zuweilen einen ganz schwarzen Rücken, und merklich schwärzere Flügel mit rein weißen Federkanten.*) Sie fehlt wohl kaum einem Dorfe mit Quellwasser, oder mit Bächen und Wasserpfützen von einiger Bedeutung, weder im Flachlande, noch in Gebirgen bis hinauf über den Holzwuchs. Sie folgt häufig dem ackernden Landmanne hinter dem Pfluge: weßhalb sie auch selbst Ackermännchen heißt. Dabei nistet sie nicht selten auf Höfen, meist in Reisigschobern oder unter verworrenen Dachschauben, so wie in Klafterhaufen auf Holzniederlagen ꝛc.; weiter auf dem Freien dagegen in alten Kopfweiden, oder sonst in niedrigen Baumhöhlen. Bei aller Zutraulichkeit ist sie klug, und trotz ihrer Kleinheit oft sehr kühn im Vertrauen auf ihren gewandten Flug: indem sie die meisten Raubvögel, deren Stößen sie durch schnelle Schwenkungen sehr geschickt zu entgehen weiß, zu allen Zeiten, besonders in Gesellschaft, furchtlos unter lautem Geschrei verfolgt und zuletzt oft wirklich vertreibt. So wacht sie auch für andere Vögel mit: indem diese nun, durch ihren Lärm aufmerksam geworden, auf ihre Sicherheit denken.**) Gleich den Staaren übernachtet sie sowohl vor, wie nach der

*) In dieser Färbung, die sich übrigens jedoch auch bei den ostsibirischen und zumal an denen auf Kamtschatka vorzugsweise stark und häufig entwickelt, galten die Vögel sonst, nach der Ansicht mancher Naturforscher, unter dem Namen Trauerbachstelze (M. lugubris) als besondere Art.

**) Merkwürdig bleibt es: daß überhaupt alle Vögel, so verschiedenartig ihre Stimmen auch immer sein mögen, gleichwohl ihre Warnungslaute gegenseitig ganz treff-

Brütezeit stets gar klüglich entweder im Rohre, oder wenigstens in Gesträuch, welches tief im Wasser steht, nie anderswo; und sie scheut dann, um der Sicherheit willen, in welcher sie dort schlafen kann, einen Flug von bedeutender Weite nicht. — Etwas kleiner, kurzbeiniger und noch zarter gebaut, mit noch längerem Schwanze, ist die Gebirgs-Bachstelze. (M. sulfurĕa s. boarŭla!) Ein bewunderungswürdig schlankes und anmuthiges Vögelchen, mit röthlichgelbem Bauche im Herbste, und mit hochgelber Unterseite im Frühlinge, wo das Männchen noch einen kleinen schwarzen Kehlfleck bekömmt. Sie geht nordwärts nicht über die Gebirge Deutschlands und Englands hinaus, und mag immer bloß in gebirgigen Gegenden wohnen. Hier lebt sie aber sehr zahlreich, geht vom Fuße der Vorberge bis an die Gränze des Holzwuchses hinauf, und brütet gewöhnlich in Uferhöhlen. Denn sie hält sich beständig an kiesigen, fließenden Gewässern auf: am liebsten an seichten Stellen, und zwar sowohl in Dörfern, wie an fernen, einsamen Waldbächen. Beide Arten kehren zu uns zurück, sobald die Gewässer aufthauen. — Einige wenige andere Arten besitzen zwar minder lange Schwänze, aber desto höhere Beine, an deren Hinterzehe ein besonders langer und fast gerader, lerchenspornartiger Nagel steht. Ihnen hat man eben jene wunderlichen Namen „Kuh-, Schaf- oder Viehstelzen" (Budȳtes) beigelegt: weil sie sich, besonders im Herbste, gern und in kleinen Schaaren bei weidenden Viehheerden einfinden, um Jagd auf die, um dieselben sich sammelnden Insekten zu machen. Sie kommen im Ganzen so wenig in Wälder, wie an fließende Gewässer: obgleich sie gern in der Nähe von beiden, auf fruchtbaren Getreidefeldern und Wiesen mit sumpfigem, stehendem Wasser hecken. Sie tragen zum Brüten eine sehr einfache Unterlage von Halmen in ein Grübchen des Bodens zusammen, und ziehen sich späterhin meist an viel trocknere Orte. Dieser großen, zeitweisen Verschiedenheit des Aufenthaltes entspricht denn auch bei der einheimischen, gelben oder Wiesenbachstelze (M. flava) eine nicht geringere Verschiedenheit der Kleider je nach der Jahreszeit. Bei ihrem Männchen erscheint zum Frühlinge bloß der Oberkopf aschgrau; (in Südeuropa, Nordafrika und Sibirien oft schwarz gemischt, ja zuweilen ganz schwarz.) Am Rücken dagegen ist es so schön hellgrün und an der Unterseite so lebhaft hochgelb, wie das Gras der Wiesen und wie viele ihrer Blumen: namentlich wie die großen, flachen Blüthendolden jener hohen Sumpfwolfsmilch, auf welchen man es häufig, selbst in der Nähe, kaum sitzen sieht. Bei der Mauser im Spätsommer dagegen wird es oben schlicht olivengrau, unten schmutzig röthlich- und gelblichweiß. Das Weibchen, welches selbst den Frühling über fast stets am Boden bleibt, trägt auch dann ein viel unansehnlicheres Gewand. Gewohnt, auf flacher Erde zu übernachten, zeigt diese Art, welche viele ebene Landstriche in Menge bewohnt, weder den klugen Naturtrieb der weißen B., noch ihren Muth gegen Raubvögel. Sie verbreitet sich bis an den Polarkreis und nach Mittelasien. Hier gränzt sie schon mit einer zweiten Art, der gelbköpfigen, (M. citreŏla,) bei welcher im Sommer auch der gesammte Vorderkopf gelb, der Nacken aber schwarz und der Rücken grau aussieht. Diese hält somit der Färbung, und wahrscheinlich auch dem Wohnorte nach, das Mittel zwischen unserer Wiesenbachstelze und der gewöhnlichen weißen.

[§ 82.

Zwei bis drei schöne bachstelzenartige Vögel von schwarzer Farbe mit einigen

---

lich verstehen, so daß alle das, durch dieselben ausgedrückte Gefühl der Besorgniß sogleich nachempfinden.

Hierin liegt, im Vergleiche mit den Säugethieren, ein sehr bedeutender Vortheil, der sie mit für manchen jener Nachtheile entschädigt, welche aus ihrer, meist weit freieren Lebensweise entspringen.

weißen Stellen, die an den Berggewässern von Indien leben, würden nach der, bisjetzt gebräuchlichen Benennungsweise Gabelstelzen heißen können. Denn ihr sehr langer, schmaler, mit weißen Spitzen gezeichneter Schwanz stellt, da seine beiden Mittelfedern kaum zum dritten oder vierten Theile die Länge der äußersten haben, eine mehr als gewöhnlich tiefe Gabel vor. Dabei steht er, wie der griechisch-lateinische Gattungsname (Henicūrus) besagt, nach dem Verhältnisse seiner Federn als einzig in seiner Art da: indem diese, von den zwei mittelsten aus, immer genau nach demselben Maaße, nicht wie sonst nach ab- oder zunehmendem Verhältnisse, länger werden. *)

Gleichsam eine Mittelgattung zwischen Bachstelzen und Lerchen, die sich aber mit zahlreichen Arten fast über den ganzen Erdkreis verbreitet, bilden die, nach dem Klange ihrer feinen Lockstimmen benannten Pieper. (Anthus.) Sie besitzen weder ganz das nette, muntere Wesen und den langen Schwanz der Bachstelzen, noch den gar so raschen, oft gleichsam dahin schießenden Lauf derselben; noch tragen sie sich ganz wie die Lerchen, denen übrigens mehrere in Farbe und Zeichnung ebenso gleichen, wie sie in Schnabelbau und Nahrung mit den Bachstelzen übereinkommen. Nur einige, die meist im Grase leben, fallen stärker ins Grünliche. So der, licht olivenfarbige Baumpieper, (A. arborĕus,) die Piep- oder Gereutlerche unserer Jäger. Ein gar lieblicher Vogel, der hin und wieder an Wald- und Wiesenrändern lebt, am häufigsten jedoch trockene Rodeplätze, (Gereute,) oder sonstige Waldblößen bewohnt, auf unseren Gebirgen bis zur obersten Baumgränze hinaufgeht, und sich überall sehr gern auf Bäume setzt. Eine Sache, die ihm sein mäßig langer und deutlich gekrümmter Daumnagel erleichtert. Von da aus läßt er im Frühlinge auch seinen herrlichen, zarten Gesang hören, welcher dem Schlage eines gut singenden Kanarienvogels außerordentlich ähnelt, und mit dessen Schlußsätzen er sich, langsam flatternd, in die Luft erhebt, um sich so in einem Bogen behaglich auf einen nahen, anderen Baum zu schwingen. — Etwas kleiner und zarter, mit lebhafter grünlichem Grunde des Oberleibes, ist der Wiesenpieper, (A. pratensis,) häufig Wiesenlerche genannt. Sein Hauptunterschied von dem Baumpieper besteht in einem langen, fast geraden Nagel an der Hinterzehe, welchen auch beinahe alle die übrigen Arten führen. Ihn sieht man selbst zur Frühlingszeit, (wo recht alte Männchen bei uns zuweilen, und in Nordafrika nicht selten, eine roströthliche Kehle bekommen,) gewöhnlich nur selten und späterhin niemals auf Bäumen. Während der Brütezeit wohnt er theils im Flachlande, auf feuchten, moorigen (schwarzgrundigen) Wald- oder Torfwiesen mit etwas Gesträuch; theils an sumpfigen und nicht selten fast ganz kahlen Stellen von Gebirgen, bis hinauf nach Island. Späterhin zieht er sich häufig nach ganz trockenen, ja sogar nach dürren, sandigen Orten: z. B. oft schaarenweise auf Kartoffeläcker und Rübenfelder. Sein Gesang, mit welchem er sich gewöhnlich sofort und ziemlich hoch in die Luft erhebt, will nicht viel sagen, und lautet ganz anders, als jener des Baumpiepers. **) — Ein besserer Sänger und merklich größer, jedoch im Herbstkleide ihm sehr ähnlich, nur etwas düsterer gefärbt, ist der Wasser-, Felsen-, Strand- oder Uferpieper. (A. aquatĭcus, rupestris et litorālis.) Dieser bewohnt einzeln, meist Jahr aus, Jahr ein, die Strandfelsen und Steindämme

*) D. h., ihre Länge steigt nach arithmetischer, nicht, wie sonst bei Keil- und Gabelschwänzen, nach geometrischer Proportion.

**) Es bleibt überhaupt bemerkenswerth, daß Singvogelarten sich gewöhnlich im Gesange um so bedeutender von einander unterscheiden, je mehr sie sonst einander gleichen. Manche, die einander wirklich zum Verwechseln ähnlich sehen, haben auch nicht Einen Ton oder Gang ihrer Gesänge mit einander gemein.

mancher norddeutschen Küsten, mehr schon die Scheerenriffe der skandinavischen, am zahlreichsten aber jene der holländischen und englischen, bis hinauf auf die Färöer, und geht wahrscheinlich selbst bis nach Nordamerika hinüber. Viel häufiger bezieht er jedoch für den Sommer alle höheren Gebirge von Mittel- und Südeuropa, über der Baumgränze: in Deutschland von der Region der Knieholz-Kiefer, welche er in Menge belebt, bis weit auf die Felsenhaufen an den Gletscherbächen der Hochalpen. Hier bekömmt er denn auch überall, mehr als nordwärts, ein deutlich verschiedenes Sommerkleid: mit aschgrauer Oberseite und röthlichweißer, oder hell röthlicher, wenig gefleckter Unterseite. Im Herbste muß er da natürlich auswandern. Er bezieht dann zunächst die Bachufer und Sumpfstellen von benachbarten niederen Gebirgen, späterhin z. B. in Oberitalien die nassen, gräbenreichen Reisfelder, oder sonst bewässerte Plätze. — In der Jugend fast ganz der Feldlerche ähnlich, sonst aber viel weniger gefleckt, und stärker ins Gelbröthliche spielend, ist der Brachpieper oder die Brachlerche. (A. campestris.) Er wohnt ziemlich vereinzelt auf dürren, sandigen Waldblößen, trockenen Viehweiden und steinigen Brachfeldern, die an Waldungen gränzen. Ihm mangelt ein wirklicher Gesang eigentlich ganz. Anstatt desselben läßt er, indem er in großen Bogen ziemlich hoch und weit umherfliegt, bloß seinen gewöhnlichen Lockton vernehmen. [§ 83.

Hierher möchten, trotz der Kürze ihrer Hinter- und Vorderschwingen, auch noch einige wenige kleine Vögel zu setzen sein, die schon ihr Gesang merkwürdig macht, die aber theilweise freilich bereits den Uebergang zu den folgenden, hüpfenden bilden: nämlich die Schwirr- oder Heuschreckenvögelchen.*) (Psithyrœdus.) Denn sie sind allerdings mit den Piepern verwandt, und laufen häufig in ähnlicher, zierlicher Haltung, wie sie, schnell auf dem Boden zwischen großen Kräutern umher: wobei sie sich, wie fast immer, zum Erstaunen gut verborgen zu halten wissen. Doch bewegen sie sich auch nicht minder oft, und mit gleich bewundерungswürdiger Gewandtheit, hüpfend im dichtesten Gesträuche, feuchten Grase und dem üppigsten Pflanzengewirre fort: indem ihre sonstige Befähigung zu Beidem noch erhöht wird durch eine vorzügliche Schnellkraft ihrer Fußmuskeln, deren Sehnen, besonders über der Ferse, ebenso grätenartig hart (verknöchert) erscheinen, wie bei den Hühnern. Kein Vogel kann sie an Schnelligkeit und Schüchternheit, oder wenigstens keiner an Vorliebe zu einer versteckten Lebensweise übertreffen. Denn selbst im Frühlinge wird ihr Dasein der Regel nach nur bemerkbar durch den höchst sonderbaren, schwirrenden Gesang der Männchen, welche hierbei ihren langen, stark keilförmig-zugerundeten und sehr breitfederigen Schwanz mit sehr langen Ober- und Unterdeckfedern, fächerförmig ausgebreitet halten. Doch lassen sie sich auch damit fast immer bloß des Nachts hören, in deren tiefer Stille sich dann ihre feinen Töne merkwürdig weit vernehmbar machen. Dabei zeigen sie sich denn aber gewöhnlich ebenso zum Verwundern ruhig und arglos, wie sie bei Tage unruhig und schüchtern sind: so daß man sie alsdann, da sie dabei zugleich öfters ziemlich frei auf vorragenden Strauchzweigen sitzen, zuweilen fast mit Händen greifen kann. Die ziemlich künstliche Bauart ihrer Nester, so wie ihre ganze Lebensweise, nähern sich jenen der Rohrsänger unter den hüpfenden Insektenfressern. Nur sehr wenige Jäger und sogar nur wenige Naturfreunde kennen diejenige Art, welche gewöhnlich den Namen Heuschrecken-Rohrsänger (Sylvïa locustella) führt. Und doch bewohnt sie fast alle unsere größeren, recht verwachsenen, feuchtgrundigen, jungen Laubholzschläge, und baut sich zuweilen selbst in recht üppig bestandenen, von Dornhecken durchschnittenen Waizenfeldern tief zwischen einigen

*) Nicht zu verwechseln mit den, früher (S. 292) besprochenen Heuschreckenfressern!

Halmen ihr Nest. Der Gesang des Männchens besteht lediglich aus einem feinen, ganz einförmigen Triller, welcher aber zur Brütezeit nicht selten 1½ Minute und noch länger eintönig forterklingt und sich, mit Abrechnung seiner langen Dauer, so wie der nächtlichen Zeit, genau so anhört, wie das Schwirren der großen grünen Feldheuschrecke.*) Färbung und Zeichnung des Vogels sind die einer Lerche mit oberwärts grünlichem Grunde, oder vielmehr ziemlich genau jene des Wiesenpiepers: aber mit viel sparsameren, schwärzlichen Brustflecken, die sich bei recht alten sogar fast gänzlich verlieren. An den weißlichen, unteren Schwanzdeckfedern stehen große, dunkelbraune Schaftflecke. — Sonst ganz ähnlich, nur ein Wenig größer und mit röthlichen unteren Schwanzdecken, welche bloß an der Spitze weißlich werden, ist eine zweite Art in Sibirien und dem östlichen Theile von Mitteleuropa, die sich dem Wiesenpieper noch enger anschließt durch eine längere, wenig gekrümmte Daumenkralle. (S. certhiŏla.) — Ebenso gefärbte untere Schwanzdeckfedern, wie sie, jedoch einen ungefleckten, düster olivengrünen Oberleib und zahlreiche, verwaschene, grünliche Flecken an der Brust, zeigt eine dritte Art, welche man bis jetzt bloß an manchen größeren Flüßen Deutschlands, Ungarns und Lithauen's gefunden hat: der Fluß-Rohrsänger. (S. fluviatĭlis.) Sein nicht so ganz eintöniger Gesang gleicht beinahe dem, mehr abgebrochenen Schwirren mancher Cicaden nur daß er lauter klingt und zuweilen noch einen abwechselnderen Schluß, ähnlich jenem mancher Buchfinkenschläge, bekömmt. — Besser hierher, als zu den wirklichen Rohrsängern, paßt schon nach seiner Gewohnheit, auf kleinen Sumpfinselchen schrittweise umherzulaufen, der kleine, wegen seines Wohnortes merkwürdige Seggen-Rohrsänger. (S. caricēti & S. salicarĭa!) Er ist oberwärts bald mehr licht röthlichgrau, bald mehr roströthlich, überall mit schwarzbraunen Schaftstrichen; auf dem Kopfe mit vier großen schwärzlichen und drei hellen Längsstreifen; an Brust und Seiten weißlich mit feinen Schmitzchen; sein Schwanz weniger lang und breit, als bei den übrigen Schwirrvögelchen. Sein Gesang lautet auch nicht so auffallend schwirrend. Seinen Aufenthalt nimmt er in den großen, hohen Seggengefilden (Riedgraspartbieen) von Moorsümpfen und größeren Teichen: wo er nur sehr schwer aufzufinden ist und sein Nest in einen ganz kleinen Weidenbusch setzt.

[§ 84.

2te Zunft: Hüpfende weichschnäbelige Singvögel. Sie werden kenntlich an der Kürze ihrer Hinterschwingen und der geringen, oder wenigstens nicht auffallenden Länge ihrer Schwanzdeckfedern, und scheinen sich, obgleich manche von ihnen noch recht hohe Beine besitzen, doch niemals schrittweise zu bewegen. Alle leben um so mehr auf der Erde, und laufen hier um so flinker einher, je höher und schlanker ihre Beine und je weniger breit die Ballen ihrer Zehen sind. Dagegen erscheinen letztere, zum Behufe eines leichteren Anhaltens an Zweigen, stets um so breiter, fleischiger und weicher, besonders an der Wurzel der Zehen, je ausschließlicher sich die Vögel auf Bäumen und Sträuchern, oder an Rohrstengeln u. dergl. aufhalten. Bei allen stehen über den Mundwinkeln deutliche Bartbor-

---

*) Diese läßt sich indeß bloß bei Tage, ja in der Regel nur bei warmem Sonnenscheine, und stets in viel kürzeren Absätzen hören.

Wenn aber doch bisweilen auch unser Vögelchen Beides ebenso macht: dann vermag selbst ein geübter Naturbeobachter die Töne beider nicht immer mit völliger Sicherheit zu unterscheiden! —

sten. Indeß fallen dieselben nie besonders auf: wiewohl sie stets länger sind, als bei den schreitenden Gattungen.

Eine sehr beträchtliche Anzahl, die **drosselartigen Vögel**, haben gewöhnlich wieder einen vorn ziemlich zusammengedrückten (messerförmigen) und eben nicht schwachen Schnabel. Sonst lassen sie sich aber weniger bestimmt durch andere Merkmale, als durch eine ziemlich ansehnliche Größe, von den übrigen unterscheiden, zu denen sie freilich auch mehrseitig übergehen.

Alle eigentlichen Drosseln, (Turdus,) die man bei uns häufig als Walddrosseln bezeichnet, zeigen einen nur mäßig langen, abgerundeten Schwanz und ziemlich ansehnliche Flügel. Letztere gestatten ihnen noch einen ziemlich weiten und leichten Flug. Sie binden sich daher nirgends so streng an den Wald, um nicht, zumal im Frühlinge und Herbste, auch mehr oder weniger auf Wiesen, oder sonst an solchen freien Orten umherzustreifen, wo sie hervorgekrochene Regenwürmer, Schneckeneier, Fliegenmaden oder andere weiche Erdlarven im Grase, oder in faulem altem Laube finden. Letzteres besonders schieben, oder werfen sie zu diesem Zwecke sehr oft mit dem Schnabel aus einander. Sobald die Insektennahrung knapper zu werden beginnt, halten sie sich hauptsächlich an verschiedenerlei Beeren, welche sie dann auf Bäumen oder Sträuchern suchen, im Frühlinge aber, so bald es wieder Gewürm giebt, verschmähen. In gemäßigten und nördlichen Gegenden lieben sie meist vor allen übrigen die Beeren der Ebereschen oder der (hauptsächlich nach ihnen so benannten) Vogelbeerbäume, mit welchen sie der Jäger in die Schlingen seiner Dohnen lockt.*) Ihre Verbreitung umfaßt überhaupt mehr die waldreichen, aber nicht zu dicht bewachsenen, gemäßigten Erdstriche, als heiße: in deren ersteren sie, wie im hohen Norden, größten Theils Zugvögel sind und sein müssen. Die größte Art bei uns, und wahrscheinlich auch überhaupt, heißt oft Schnarre oder Schnärre, wegen ihres heiser schnarrenden Locktones. Gewöhnlich nennt man sie aber Misteldrossel, (T. viscivŏrus,) oder Mistler: weil sie besonders in gelinderen Wintern, wo sie häufig bei uns bleibt, hin und wieder großen Theils von den Beeren jenes merkwürdigen, unter dem Namen Mistel bekannten Schmarotzergewächses lebt, welches in manchen älteren Gehölzen, zumal in großen alten Kieferwaldungen, mehr oder weniger häufig besonders in den Spalten und Winkeln starker Aeste wächst. Merkwürdig bleibt der unverkennbar enge, gegenseitige Zusammenhang, in welchem ihre Verbreitung und das Vorkommen jener sonderbaren Pflanzen mit einander stehen. Denn während sie Europa, das Vaterland der gemeinen Mistel, bis nach Norwegen und Finnland hinauf bewohnt, mangelt sie unter gleicher geographischer Breite in Sibirien, wo es keine Misteln giebt, allenthalben. Auf dem Himalaya dagegen, so wie in den übrigen Hochlanden von Indien, wo unsere Mistelart durch mehrere ähnliche Species ersetzt wird, kömmt auch die Misteldrossel wieder vor.**) Ebenso am Kaukasus ꝛc. Indem sie aber die Kerne der verschlungenen Beeren unverdaut, gewöhnlich mit den, gleichfalls unverdaulichen Häuten derselben, durch den Schlund wiederauswürgt, oder sie vielleicht auch mit ihrem Unrathe wieder von sich giebt, bewirkt auch fast einzig und allein nur sie die Verbreitung jener sonderbaren Gewächse: deren Beeren an und für sich bei ihrem Abfallen gewiß nur selten an eine, zum Keimen und Anwachsen günstige Stelle gerathen, jedenfalls aber dadurch fast nie auf andere Bäume

*) Sie werden, im Gegensatze zu allen kleineren Vögeln, die man gleichfalls zum Verspeisen fängt, gewöhnlich Großvögel genannt.

**) Und zwar genau so gefärbt und gezeichnet, wie bei uns.

gelangen können, und deren Saamenkerne zum Anwachsen vielleicht auch meist jener Erhöhung ihrer Keimkraft bedürfen, welche allen, beim Fressen selbst nicht verletzten Pflanzensaamen ein längeres Verweilen in dem Speisekanale eines Thieres (durch Einwirkung der, in demselben enthaltenen Säuren und Salztheile) gewährt. *) Der leimartig-zähe, sehr klebrige Saft, welchen das Fleisch dieser Beeren enthält, verursacht nämlich, daß viele dem Vogel (nach dem Wiederaufwürgen?) am Schnabel hängen bleiben. Indem er dieselben aber durch Wetzen oder Reiben des Schnabels an den Aesten und Zweigen abzustreifen sucht, streicht er deren viele so in die Rauhigkeiten der Rinde hinein, daß sie nun bequem keimen und die aus ihnen entstehenden Stauden, wie aufgepfropft, in das Holz hineinwachsen können. So muß er denn, natürlich zu seinem eigenen Besten, gleichsam im Auftrage der Natur immer neuerdings wieder für die Erzielung von Gewächsen thätig sein, deren oft so viele auf Ein Mal beim Umhauen großer Bäume zu Grunde gehen, und deren Wiederersatz fast nur auf seiner Mitwirkung beruht! Der nicht lange Gesang der Misteldrossel, in welchem die unserigen von den nordischen übertroffen werden, besteht aus schönen, lauten, meist schwermüthigen Flötentönen. Ihr Oberleib sieht hell olivenfarbig aus; der Unterleib gelblichweiß mit großen, rundlich-dreieckigen, schwarzen Flecken; die unteren Flügeldeckfedern weißlich. — Sonst ähnlich, doch merklich kleiner und etwas dunkler, mit schmäleren Flecken an der Brust und mit röthlichgelben Deckfedern an der Unterseite der Flügel, ist die Zipp- oder **Singdrossel**, (T. musicus:) so benannt, theils nach dem Klange ihres Locktones; theils, weil man ihr schönes, ziemlich mannichfaltiges Lied bei uns häufiger zu hören bekömmt, als das von anderen Drosseln. Denn sie ist ein sehr bekannter Vogel, welcher durch ganz Europa und Nordasien in den meisten, nicht zu kleinen oder zu trockenen, gemischten oder Laubhölzern brütet. Recht merkwürdig macht sie eine besondere Eigenthümlichkeit ihres Nestes, welches sie ziemlich niedrig auf Sträucher, oder tiefe Baumäste stellt. Außerdem nämlich, daß dasselbe bedeutend tief, (mehr als halbkugelartig-ausgehöhlt,) dabei dünnwändig und doch schön haltbar, äußerlich aus Halmen und feinen Rüthchen gebaut ist, enthält es zunächst eine zwar schwache, aber sehr gut festgeknetete Lage von lehmiger Erde, gleich den Nestern anderer Drosseln. Ueber dieser liegt dann aber, statt der sonst gewöhnlichen Ausfütterung von weicheren Stoffen, noch eine dünne Schicht von zerbröckeltem und klein gebissenem faulem Holze, welches durch den klebrigen Speichel des Vogels gleichsam zusammengekittet ist. Sonderbarer Weise bleibt diese ganze Erd- und Holzkruste (man weiß nicht, ob in Folge eines öfteren Besprengens mit Wasser oder Thautropfen, oder wodurch sonst?) lange Zeit beständig feucht: nämlich noch während der ganzen Brütezeit, wo doch außerdem schon die Wärme des Vogels sie austrocknen müßte.**) — Wieder etwas kleiner, als die Singdrossel, dabei

---

*) Wenigstens hat es, trotz aller Sorgfalt, Botanikern und Gärtnern nicht immer, ja manchen gar nicht, gelingen wollen, die Mistel durch Einstecken ganzer Beeren, oder durch Einpfropfen bloßer Kerne in die Rinde von Bäumen, künstlich zu erziehen oder fortzupflanzen: während die Misteldrossel dieselben fast überall, wo sie einige Zeit nach dem Genuße derselben hinkömmt, auf vielen großen Bäumen und mitunter selbst auf Sträuchern leicht aussät und verbreitet.

Letzteres war schon den Alten bekannt. Da man aber damals die zähsaftigen Beeren der Mistel zur Bereitung von Vogelleim benutzte; so gebrauchten die Römer, zur Bezeichnung eines Menschen, welcher sich durch eigene Schuld Unglück bereitete, das Sprüchwort: **Turdus sibi ipse malum cacat.**

**) Dieses könnte, da feuchtes, moderndes Holz unter gewissen Umständen im Finstern ein sanftes, weißliches Licht verbreitet, wohl dazu beitragen, dem Innern dieser Nester zuweilen einen phosphorischen Schimmer zu verleihen Und hierauf möchte sich dann jene

oberwärts mehr olivenbraun, mit bräunlich-rostfarbigen Federn in den Seiten des Leibes und unter den Flügeln, ist die hiernach benannte Rothdrossel. (T. iliăcus.) Sie wird aber noch häufiger Weindrossel genannt: nicht, als ob sie Weinbeeren und Weinberge besonders aufsuchte; sondern, weil sie hauptsächlich im Weinmonate (October) schaarenweise zu uns kömmt, um dann späterhin noch weiter südwärts zu ziehen. Denn sie brütet meistens erst hoch im Norden: selbst noch in manchen Bergthälern der baumlosen und sehr straucharmen Insel Island. Gleichwohl kömmt weder sie, noch sonst eine Drossel des westlichen alten Festlandes, in Amerika vor. — Eine merklich größere Art, deren wahre Heimath im Ganzen ebenfalls mehr gegen Norden liegt, obwohl schon in manchen nördlichen Provinzen Deutschlands kleine Gesellschaften von ihr bei einander hecken, ist der Ziemer oder Krametsvogel. (T. pilāris.) Er sieht auf dem Rücken dunkelbraun aus, an Schwanz und Flügeln schwarz; sonst oberhalb aschgrau; an der Brust rothgelb mit schwarzen Flecken. Ihm gebührt mit vollem Rechte der Name Wachholderdrossel: da Wachholder- (Krammets- oder Kranawets-) Beeren den Winter über, sowohl bei uns, wie tiefer südwärts, seine Hauptnahrung ausmachen, so daß die vorhandene, größere oder geringere Menge derselben ebenso die Gränze seiner Wanderungen, wie die Wahl seines Winteraufenthaltes bestimmt. Er erscheint dann häufig in noch größeren Flügen, als die Rothdrossel, deren Züge sich nicht selten mit den seinigen verbinden. — (Zu noch zahlreicheren Gesellschaften, als beide, vereinigt sich in Nordamerika eine dortige Art, von aschgrauer Farbe, mit schwärzlichem Kopfe und ungefleckt gelbröthlichem Unterleibe, deren Zug deßhalb so auffällt, daß sie davon Wanderdrossel [T. migratorĭus] genannt wird. Einzelne solche Vögel sollen durch Stürme schon öfters nach Europa herübergeworfen worden sein.) — Die oberste, freiere Waldregion unserer Hochgebirge, besonders die krüppelhaften Strauchparthieen der Krummholzkiefer, sammt den felsreichen Wäldern des tieferen Nordens, bewohnt im Sommer die Schneeamsel oder Ringdrossel. (T. torquātus.) Sie nähert sich somit ihrem Aufenthalte nach bereits den Steindrosseln. Aeltere Vögel sind mattschwarz, mit einem rein weißen, fingerbreiten, ringkragenähnlichen Querstreife vorn an der Oberbrust; die jüngeren schwärzlichgraubraun, und ihr Halsband weißgrau. Ganz junge (Nestvögel) sehen den Misteldrosseln weit ähnlicher, als ihren Aeltern. Ihre Größe ist stets nicht viel geringer, als jene der Misteldrossel. — Bei der, etwas kleineren gemeinen Amsel oder Schwarzdrossel (T. merŭla) sieht das Männchen einförmig kohlschwarz aus, mit gelbem Schnabel und Augenlidern; das Weibchen dunkelbraun, an der Brust etwas lichter und röthlicher, mit dunkleren Flecken. Ersteres gilt mit seinen lauten, flötenden Tonsätzen als ein vorzüglicher Sänger. Zeitig aus dem Neste genommen, lernt es auch künstliche Tonweisen nachpfeifen. Von allen bei uns vorkommenden Drosselarten bleibt die Amsel die klügste, vorsichtigste und scheueste: so daß es namentlich bei älteren Vögeln dem Jäger, wie dem Vogelsteller immer nur selten gelingt, ihrer habhaft zu werden, selbst wenn in schneereichen Wintern der Mangel an Beeren sie in die bitterste Noth versetzt.*) Denn sie scheint bei uns gewöhnlich

unbestimmte Erzählung der alten Römer zurückführen: daß es in Germanien, namentlich im hercynischen Walde, (auf dem Harzgebirge,) Vögel gebe, deren Nester bei Nacht leuchteten.

*) Anstatt nämlich auf den Bügel (oder Steig) der Dohnen zu fliegen, wo sie gewöhnlich mit dem Kopfe in eine Schlinge gerathen müßte, setzt sie sich meistens auf den Boden, oder auf einen nahen niedrigen Zweig, und flattert von da aus gegen die Dohne hinauf, um so die Beeren herabzustoßen und sie dann gemächlich am Boden zu verzehren. Daher fangen sich besonders alte Vögel gewöhnlich bloß dann, wenn man noch ein Paar besondere (so genannte Flug-) Schlingen ganz dicht über die Beeren selbst hängt, wo dann letztere sie das Gefährliche der Sache nicht so leicht bemerken lassen.

nicht auszuwandern, obwohl sehr viele dann von Gebirgen und aus dem höheren Norden herabkommen. Dieser ziemlich entschiedenen Standvogelnatur, so wie ihrer Neigung, tief zurückgezogen im dichtesten Walddunkel und Dorngeheck zu leben, entspricht eine geringere Länge ihrer Flügel, die merklich kürzer sind, als jene ihrer gesammten europäischen Verwandten. Beides nähert sie aber bereits [§ 85.

manchen abweichenderen Drosselarten der neuen Welt, welche ihre noch kürzeren, zum Theile wirklich kurzen Flügel schon ganz zum Aufenthalte tief in den unermeßlichen Waldungen jenes Welttheiles bestimmen. Sie würden daher erst vorzugsweise Strauch- oder Walddrosseln heißen können. Denn sie scheinen sich auch vermöge der längeren, stärkeren, keilförmig-zugerundeten Schwänze genau ebenso zu den unseren zu verhalten, wie ihre Nachbaren, die Strauchwürger in den zusammenhängenden Urwäldern des wärmeren Amerika's, sich zu den eigentlichen Würgern im Norden der neuen und in der gesammten alten Welt verhielten. Fast alle rühmt man als mit vortrefflichem Stimmvermögen und herrlichen Naturgesängen begabt. Mehrere genießen, unter den besonderen Namen Spottdrosseln oder Spottvögel, (Mimētes, Mimus!) noch eines vorzüglichen Rufes wegen der, meist bewunderungswürdigen Fertigkeit, mit welcher sie auch viele Lieder anderer Vögel wiedergeben, und selbst die Laute mancher unbefiederten Geschöpfe nachahmen: gleich als wollten sie ein neckerhaftes Gespött mit denselben treiben. Vorzugsweise berühmt ist in beiden Beziehungen jene nordamerikanische Art, welche darum auch vorzugsweise die Bezeichnung Spott- oder vielstimmige Drossel führt. (Turdus polyglottus.) Von ihr wird versichert: daß sie durch Wiederholung sehr verschiedenartiger Thierstimmen oft sogar das erstaunlich geübte Ohr der dortigen indianischen Jäger täusche. Noch häufiger aber soll sie Waidmänner von europäischer Herkunft irre führen durch ein sehr gelungenes Nachahmen jener pfeifenden Laute, mit welchen mehrere, gemeinschaftlich umherstreifende Jagdfreunde einander gegenseitig Zeichen zu geben pflegen. Selbst Europäer, nicht bloß geborne Nordamerikaner, glauben jene Waldungen durch ihren Besitz reichlich entschädigt für den Mangel unserer Nachtigallen und der vorzüglichsten übrigen Sänger unseres Welttheiles. Dem Körper nach kömmt sie unserer Amsel nicht bei. Ihr Gefieder ist bräunlich-aschgrau, unten schmutzig weiß, auf der Brust mit jenen schwarzen Flecken, wie die meisten wahren Drosseln, Pieper und Lerchen sie besitzen. — Auf eine weit verbreitete zweite Art hat man, um auf ihre Kehlfertigkeit hinzudeuten, den berühmten Namen eines bezaubernd kunstreichen Sängers und Dichters des alten Griechenlands übergetragen. (T. Orpheus.) — Alle bekleidet ein so einfaches, röthliches, erdgraues, oder sonst bescheidenes Gewand, wie manche der besten gefiederten Tonkünstler unserer Erdseite.

Fast durchgängig viel bunter gezeichnet, wiewohl nie mit eigentlich blendenden Farben geschmückt, dabei gewöhnlich viel kleiner und kurzschwänziger, finden wir eine sehr große Menge anderer drosselartiger Vögel des wärmeren Amerika's. Sie werden, trotz manchen bedeutenden Verschiedenheiten ihrer Gestalt &c., gewöhnlich unter dem gemeinschaftlichen Titel „Aemsenjäger" oder Ameisendrosseln (Myiothēra, Myothēra!!) zusammengefaßt: weil ihr hauptsächlichster Lebensunterhalt die dortigen, meist in unsäglicher Menge vorhandenen Waldameisen bleiben. Auch von ihnen sind mehrere als vorzüglich begabte Sänger berühmt, obgleich zum Theile mehr dem Namen nach bekannt, als nach sicheren Kennzeichen bestimmt; z. B. die flötende Arada-Dr. (Turus arada.) Manche, deren äußerst klare, helle Metallstimmen oft Laute, wie jene der reinsten kleinen Silberglocken, hervorbringen sollen, nennt man deßhalb Glockenvögel. (Codonistris. Z. B. Turdus tinnīens und Myioth. campanisōna.) Viele treten allmählig fast ununter-

scheidbar zu anderen, verwandten Singvögeln über. Namentlich kommen manche den Strauchwürgern nahe.

Im Bereiche der östlichen Halbkugel haben lediglich die wärmeren Theile von Indien noch Ameisendrosseln (Pitta!!) aufzuweisen. Die Mehrzahl derselben zeichnet sich aber vor jenen der Westhälfte durch lebhafteres und bunteres, zum Theile hochgrünes Colorit aus; ja, einzelne tragen stellenweise schon wahre Prachtfarben. Die meisten sind zugleich größer, mit starken Schnäbeln, und von eben so sonderbarer Gestalt, wie mit herrlichen Blüthenfarben geziert. Sie haben z. B. sehr große, dicke Köpfe, ganz kurze Flügel und äußerst kurze, zum Theile kaum bemerkbare Schwänze, die sie, gleich unserem Wasserschwätzer, beständig aufwärts gerichtet tragen. Hierunter sind einige bereits so hochbeinige Gestalten, daß man sie nur mit manchen Sumpfvögeln (Wadern) vergleichen kann. Ja, Eine oder ein Paar einfach-gefärbte, welche füglich Stelzendrosseln (Colobathris, Grallina!!) heißen können, und wahrscheinlich auch schon theilweise die Lebensart von Wadvögeln führen, theilen mit letzteren sogar den Besitz einer kleinen unbefiederten Stelle über der Ferse. Eine Waderähnlichkeit, die selbst unserem Wasserschwätzer noch abgeht! — [§ 86.

Manche freiere Gegenden dort, noch mehr aber solche im Süden von Afrika, beleben Schaaren von prachtvoll metallisch-schimmernden Glanzdrosseln. (Lamprotornis.) Bei manchen von ihnen zeigt das weiche und sonst einförmig-dunkle, schillernde Gefieder oft schwärzliche, glanzlose (sammetartige) Flecken. Der Schwanz aber, welcher vorzugsweise bei diesen Arten fast elsterähnlich-lang und sehr breitfederig ist, scheint wegen des verschiedenartigen, streifenähnlich wechselnden Glanzes von zahlreichen bunten, etwas vertieften Querbändern durchzogen. (Z. B. Turdus nitens; T. æněus; Lampr. corusca etc.)

Südamerika besitzt noch einen kleinen, kurzschwänzigen drosselartigen Vogel von roströthlicher und unten röthlichweißer Farbe, der etwa die Größe einer Lerche hat, und dessen wir als eines vorzüglichen Baukünstlers noch gedenken müssen. Er ist, so viel man weiß, der ausgezeichnetste Töpfer oder Maurer der Vogelwelt: so daß er mit Recht allgemein den Namen des Töpfers oder Ofenbauers führt.*) (Ipnodŏmus: Turdus figulus.) Sein großes und sehr festes, rundliches, backofenähnliches Nest aus zäher, schön glatt gestrichener Lehm- oder Thonerde steht auf Bäumen, oder klebt vielmehr unter dicken Aesten und Knorren derselben. Es enthält nicht bloß die eigentliche, mit Halmen ausgelegte, runde Bruthöhle, sondern verlängert sich auch, wie der Obertheil eines Schneckengehäuses, noch in einen halbzirkelförmigen bedeckten Gang, dessen offenes, seitwärts oder nach unten zu gekehrtes Ende den Eingang bildet. So sitzen Jung und Alt vor Nachstellungen aller solcher Feinde gesichert, welche nicht schon ungewöhnliche Kräfte zum Abreissen und Zerstören des ganzen, so haltbaren Gebäudes aufzubieten haben. Selbst den langen, dünnen Baumschlangen (Peitschennattern) gelingt es selten oder nie, sich so weit durch die Windung jenes Ganges hineinzuschmiegen.

Manche, nicht große Drosseln in gemäßigten und wärmeren Landstrichen der alten Welt endlich haben etwas längere Flügel, aber kürzere Schwänze, als unsere Walddrosseln. Sie werden, im Gegensatze zu diesen, Steindrosseln (Petrocossy̆phus) genannt: weil sie beständig auf hohen Felsen, großen Steinhaufen u. dergl. leben, wo sie in Ritzen und Höhlen nisten. Eine hiervon, die Blauamsel oder bläuliche Stndr., (T. cyănus.) wohnt sogar vorzugsweise gern auf Kir-

*) Bei den spanischen und portugiesischen Einwohnern seines Vaterlandes furneiro, (sprich: Furnehro,) bei den Franzosen fournier, etc.

chen und anderen großen Gebäuden in Städten und Bergdörfern. Sie ist gemein durch ganz Südeuropa, und findet sich, freilich nur sehr vereinzelt, noch an den südlichsten Grenzpunkten von Deutschland vor. Jung aus dem Neste geholte Vögel werden jedoch um ihres vortrefflichen Gesanges willen, zu welchem noch eine bedeutende Nachahmungsgabe kömmt, öfters auch weiter herauf gebracht. Die Männchen zeigen auf schwarzgrauem Grunde schön lasur- oder pflaumenblaue Federenden; die Weibchen sind mehr graubraun. Noch hübscher jedoch, wenigstens bunter, und dabei eine fast eben so gute Sängerin, ist die rothschwänzige Stndr. (T. saxatilis.) Sie erscheint nur oberwärts der blauen ähnlich, am Steiße aber weiß: während Bauch und Schwanz, mit Ausnahme von 2 braunen Mittelfedern des letzteren, orangenfarbig oder rostroth sind. Hiernach gleicht sie beinahe den Männchen des einen unserer Rothschwänze, die man überhaupt sehr bald für nahe, verkleinerte Verwandte der Steindrosseln erkennt. Sie bewohnt noch die Schiefer- und Sandsteingebirge von Ungarn und Böhmen, geht zuweilen auch etwas weiter nördlich. [§ 87.

Viele der noch übrigen hüpfenden Insektenfresser begreift man unter dem Ausdrucke **sängerartige Vögel:** weil zu ihnen jene zahlreiche, jetzt in mehrere Gattungen aufgelöste Gruppe gehört, welcher man vorzugsweise den Gattungsnamen „Sänger" beigelegt hat, indem sie unter sich die vorzüglichsten befiederten Gesangskünstler unseres Welttheiles zählt. Die Größe der meisten bleibt gering, oder sehr gering. Ihre Schnäbel sind nie recht messerförmig. Ihre hintersten Schwingen und alle Schwanzdeckfedern erscheinen nie besonders lang; die eigentlichen Schwanzfedern aber sehr selten lang, und wohl nie sonderlich breit.*) Bloß diejenigen Arten, welche noch Gesträuch oder Wälder bewohnen, nähren sich alle mehr oder weniger von mancherlei weichen, saftreichen Beeren. Solche, die auf Felsen, Steinhaufen und an sandigen Orten leben, fressen nur Insekten.

Amerika besitzt von hierher gehörigen Vögeln zum Verwundern wenige. Indeß möchte dieser Welttheil auch allen jenen, welche auf nackten Felsen und kahlem Gesteine zu leben gewohnt sind, meist zu wenig passende Aufenthaltsorte darbieten. Denn bei der erstaunlichen Fruchtbarkeit seines Bodens wird, wenigstens in tieferen, warmen Gegenden, kleineres Gestein sehr schnell von üppig aufschießenden Gewächsen überwuchert; und größere Steinmassen (wirkliche Felsen) überziehen sich dort in Folge der, meist so reichlichen Feuchtigkeit der Atmosphäre sehr bald wenigstens mit Flechten und Moos, deren verwesende Theile dann eben so bald die nöthige, erdige Grundlagen für einen verstärkten Pflanzenwuchs liefern.**) (Eine Regel, die gewöhnlich bloß in sehr hohen und rauhen Gebirgsregionen eine Ausnahme leidet!) Von solchen Vögeln dieser Familie aber, welche sich im Gesträuche und auf Bäumen aufhalten, würde die Mehrzahl den Wuchs des ersteren, zumal in heißen Gegenden, meist allzu dicht finden: während Palmen und sonstiger Hochwald über dem ersteren für sie zu licht sind; ebenso, wie ein großer Theil des Baumwuchses in gemäßigten Strichen gleichfalls wieder zu dünn und sperrig für sie sein muß.***) (Sobald daher bei den nun folgenden Gattun-

---

*) Wenigstens schwerlich bei solchen Arten, welche man auch nach genauerer Prüfung noch als hierher gehörig erkennen möchte. —

**) Dem entsprechend, sahen wir auch bereits die Steindrosseln dort mangeln.

***) Vergleiche, im Gegensatze hierzu, weiter unten die Bemerkungen über die Verbreitung der flatternden Singvögel daselbst.

gen Amerika nicht ausdrücklich mit als Vaterland genannt wird, sind dieselben stets als auf die alte Welt beschränkt anzunehmen.)

Die Steinschmätzer, (Saxicŏla,) mit ansehnlich hohen Beinen und ziemlich langen, schwärzlichen Flügeln, pflegen ihren kurzen und etwas breiten, geradeabgeschnittenen Schwanz sehr häufig, etwas entfaltet, in die Höhe zu heben. Derselbe zeigt gewöhnlich einen weißen Wurzeltheil, aber ein schwarzbraunes Ende und 2 solche Mittelfedern. Alle wahre Steinschmätzer von grauer oder schwärzlicher Hauptfarbe leben auf steinigem oder felsigem Sandboden. Einige, die mehr graugelb, oder licht röthlichgrau sind, bewohnen weite, dürre Sandwüsten von Afrika, welches überhaupt, seiner Bodenbeschaffenheit gemäß, vorzugsweise reichlich mit Arten dieser Gattung versehen ist. Alle hüpfen sehr schnell, fliegen ziemlich leicht, setzen sich gern auf die Spitzen der Steine, um sich von da nach herumlaufenden Insekten umzusehen, fangen aber nicht selten auch fliegende aus der Luft hinweg, und lassen, in Besorgniß versetzt, sehr häufig ihre schmatzenden Locktöne vernehmen. Sie nisten und übernachten zwischen Steinen, in tiefen Erdlöchern, Felsspalten rc. und mausern zweimal. Die gewöhnliche Art bei uns (S. oenanthe) sieht im Frühlinge am Rücken hell aschgrau, an der Brust blaß gelbröthlich aus. Zum Herbste, wo sie öfters kahle, umgepflügte oder steinige Aecker besucht, wird sie unten stärker röthlich, am Rücken röthlich-braungrau. Sonst steigt sie auf unseren kahlen Gebirgen bis über die Gränze des Holzwuchses hinauf, scheint dabei aber südwärts noch in manchen brennend-heißen Ebenen von Afrika nahe am Aequator zu wohnen, und geht nordwärts nicht bloß bis Island, sondern bleibt auch die einzige Art, welche den nächsten Theil von Amerika, nämlich die kahlen Hügel Grönlands, bewohnt. Die Kalkgebirge Südeuropa's beherbergen ein Paar sehr ähnliche, mehr weiße Arten mit blaß röthlichem Rücken. Manche hohe Strandfelsen daselbst bewohnt eine viel größere schwarze, mit weißer Kopfplatte und fast ganz weißem Schwanze. Sie heißt daher gewöhnlich der weißschwänzige, und nach ihrer Lockstimme der Lach-Steinschmätzer. (S. leucūra s. cachinnans.) — Einige wenige kleine, dunkel oder lerchenähnlich gefärbte Arten hat man Wiesenschmätzer (Pratincŏla) genannt: weil sie nicht dürre Orte, sondern Wiesen, Waldränder und Felder mit einzelnem Strauchwerke bewohnen, wo sie zum Sitzen und Umsehen hohe Stauden, oder Strauchspitzen wählen. An solchen Orten findet man bei uns fast überall den braunen oder rothkehligen Wſ., (Sax. rubētra,) im Grase, unter Sträuchern nistend. [§ 88.

Gleich nahe Verwandte der Steinschmätzer, wie der Nachtigallen, sind die Röthlinge oder Rothschwänzchen. (Ruticilla.) Denn sie leben weder so sehr auf dem Freien, wie jene, noch so im Gesträuche, wie diese, und halten sich häufig auch höher auf Bäumen und Gebäuden, oder Felsen auf, als beide. Ihre hell rostrothen Schwänze würden beinahe denen der Nachtigallen gleichen, wenn sie nicht mit jenen der meisten Steinschmätzer ein Paar dunkelbraune Mittelfedern theilten. Sie haben die Gewohnheit, sich oft, wie die Steinschmätzer, wiederholentlich mit dem Vorderleibe tief niederzubücken, sobald sie in Angst gerathen, und pflegen besonders dann auch häufig den Schwanz in zitternder Bewegung von einer Seite zur andern zu schütteln. Hierbei stoßen sie zugleich oftmals ihre schnalzenden und leise pfeifenden, oder flüsternden Locktöne aus. Daher die Nebenbenennung Whist- oder Wiestlinge.*) Ihre großen, kunstlosen Nester bringen sie in Höhlen an.

---

*) Die Schreibart „Wüstlinge," welche natürlich bloß auf das Bewohnen wüster Oerter bezogen werden könnte, scheint auf fälschlicher Umdeutung zu beruhen.

Schwanz und Flügel abgerechnet, sind hier beide Geschlechter in Farben und Zeichnung völlig verschieden. Beim schwarzen oder Hausrothschwanze (Sylvĭa tithys) sieht das Männchen oben tief schieferfarbig aus, (im höheren Alter und weiter im Süden fast schwärzlich oder mattschwarz,) mit weißlichen Rändern an den Hinterschwingen; unten vom Schnabel an schwarz. Das Weibchen erscheint bloß überall grau. Jenes ist ein eben so fleißiger, als mittelmäßiger und sonderbarer Sänger. Denn von seiner Wiederkehr im zeitigen Frühlinge bis zu seinem Abzuge spät im Herbste läßt es sich, sobald nur der Tag zu grauen beginnt, mit einem wunderlichen, mehr krächzenden, oder wiehernden und kreischenden, als lauten Gesange vernehmen, dessen Töne in seinem mittleren Theile immer nicht recht anschlagen wollen, und dann so seltsam würgend klingen, als ob der Vogel sich erbrechen wollte. In Städten der Ebenen bewohnt der Hausröthling viele hohe Gebäude aller Art, auf Dörfern auch manche verfallene kleinere. Ungleich zahlreicher belebt er in Gebirgen große, hohe Steindämme an Bachufern, und Felswände bis hinauf über den Holzwuchs. Gleichwohl ging vor noch nicht vielen Jahren kaum einer oder der andere nordwärts über die Gränze von Deutschland hinaus. Seit 2 bis 3 Jahrzehenten ist aber hier seine Zahl offenbar stark im Zunehmen begriffen, und einzelne kommen nun schon bis ins mittlere Schweden hinauf. Demnach liefert auch er Beweise dafür: wie nach und nach (wahrscheinlich in Folge einer allmähligen, aus der steigenden Landeskultur entspringenden Milderung des Klimas) manche Vögel immer weiter nach Norden hin vorrücken. — Das Garten- oder Buschrothschwänzchen (S. phoenicūrus) bewohnt fast überall Gärten und Waldränder mit hohlen Bäumen. Schon um dieser willen kann es natürlich auf Gebirgen nur bis gegen das Ende der Baumregion aufsteigen, reicht dafür aber nordwärts noch in den Polarkreis hinein. Bei ihm sieht das Männchen oben bläulichgrau aus, mit weißer Stirn; unten gelblichroth mit schwarzem Kehlflecke. (An südlicheren bildet sich die graue Farbe allmählig bis zu Schwärzlich, die rostrothe zu Rothbraun aus.) Das Weibchen bleibt überall schlicht bräunlichgrau, und spielt unterwärts nur etwas mehr ins Gelbliche, als am Rücken. Hieran und an den bräunlichen Schwungfedersäumen kann man es leicht von jenem der vorigen Art unterscheiden, dessen Bauchseite grauer ist, als der Rücken. Unredliche Vogelsteller verkaufen es, nachdem sie ihm zuvor die zwei dunklen Mittelfedern des Schwanzes ausgezogen haben, unkundigen Liebhabern zuweilen für eine Nachtigall. [§ 89.

Bei den Erdsängern, wozu unsere Nachtigallen (Luscinĭa) gehören, bleiben die Beine noch mindestens eben so hoch, wie bei den Röthlingen und Steinschmätzern. Ihre Schwänze sind aber schon mehr abgerundet und etwas länger, werden auch selten in die Höhe gehoben, und hängen beim Sitzen auf Zweigen gewöhnlich ruhig abwärts. Ihrer Nahrung gehen im Ganzen auch sie noch ebenso auf der Erde nach, wie die, ihnen mehrfach nahe stehenden Walddrosseln.*) Sie hüpfen dann am liebsten auf kahlem Boden unter hohem Gesträuche, in altem Laube u. dergl. umher: besonders da, wo es frisch aufgelockerte Erde giebt, weil hier gewöhnlich Insekten, Larven und Würmer zum Vorscheine kommen.**) Ihre Nester, meist kunstlos aus trocknem, altem Laube und wenigen Hälmchen gemacht, stehen gewöhn-

*) Amerika, welchem die Erdsänger fehlen, besitzt, gleichsam zum Ersatze für sie, manche eben so kleine, wahre Drosseln.

**) Hierauf, nicht auf besondere, wirkliche Neugier, gründet sich der Umstand: daß man sie gewöhnlich durch Aufkratzen oder leichtes Umgraben eines kleinen Bodenfleckes zum Fange herbeilocken kann.

lich in einem Grübchen; selten niedrig über der Erde, auf Stöcken oder dicken Aesten. Das Blaukehlchen oder die Wasser-Nachtigall (Sylvia cyanecūla) theilt mit den Röthlingen die Grundfarbe der Schwanzfedern, und mit den Steinschmätzern die schwarzbraune Endhälfte derselben. Sein Oberleib ist dunkel graubraun, der Bauch schmutzig weiß. Die ganze Kehlgegend des Männchens erscheint schön glänzend-lasurblau, wird an der Brust von einer schwarzblauen und einer rostrothen Querbinde begränzt, und zeigt gewöhnlich einen kleinen silberweißen Mittelfleck oder Stern. (Letzterer wird im Norden, Osten und Süden häufig roströthlich.) Die Kehle des Weibchens dagegen ist grauweiß, mit schwärzlichen, drosselähnlichen Flecken, und ohne Glanz. Am ersten Jugend- (Nest-) Kleide sehen alle kleinen Federn schwarz aus, jede mit einem gelbröthlichen Tropfenflecke, wie bei sämmtlichen jungen Erdsängern, Röthlingen, Steinschmätzern und Drosseln. Das Blaukehlchen wohnt in Deutschland fast überall an schlammigen Fluß- und Teichufern. Doch lebt es gewöhnlich so versteckt, im dichtesten Gebüsche und dunklen Gewirre verschiedener Uferpflanzen, daß sein Dasein selbst im Frühlinge dem eifrigen Naturbeobachter selten auf andere Weise bemerkbar wird, als durch den Gesang des Männchens, oder während desselben: weil es sich dazu häufig etwas höher und freier hinsetzt, nicht selten auch mit einem kleinen Bogen singend in die Luft steigt. Sein Liedchen klingt nicht bloß größten Theils angenehm, sondern wird auch nicht selten noch mit einzelnen Tönen oder ganzen Sätzen anwohnender Singvögel bereichert. Einzelne machen sogar den Schlag unserer Wachtel nach; und viele mischen gern einen Ton ein, welcher dem Zirpen einer Hausgrille (des so genannten Heimchens) gleicht. Im Herbste findet man den niedlichen, sehr behenden und gewandten Vogel sehr oft, weit von Wasser und Wald, in Kartoffelstücken oder selbst in Kraut- und Kohlfeldern: wo er meist unbemerkt, mit der Schnelligkeit einer Maus, auf dem Boden forthüpft. Gebirgsthälern weicht er bei uns entweder ganz aus, oder meidet wenigstens alle höheren: weil selbst ihre Bachufer meist nur gemischtes oder Nadelholz enthalten, welches er verabscheut. Anders wird dieß in Skandinavien, dessen südliche Theile er, sonderbar genug, bloß auf dem Durchzuge berührt: während er hoch auf den Gebirgen von Norwegen und Lappland in ziemlicher Anzahl heckt. Dort bildet aber, nicht wie bei uns Nadelwald, sondern Laubholz, aus niedrigen Weidenarten und Birkengesträuch bestehend, die oberste Bekleidung aller Höhen, so weit überhaupt noch Holz wächst. Somit findet also nicht bloß das Blaukehlchen, sondern z. B. auch der Rohrammer, welcher sich bei uns gleichfalls nie auf Gebirgen sehen läßt, dort an Sumpfstellen und Bächen noch eine Menge geeigneter Wohnplätze.*) — Ein sehr gefälliges Mittelding zwischen dem Blau- und unserem Rothkehlchen ist das sibirische Roth-, oder Rubinkehlchen. (S. Calliŏpe.) Denn mit der Gestalt des ersteren verbindet es oberhalb, so wie am Schwanze, beinahe die Färbung des zweiten; und seinen Vorderhals bedecken schön hellrothe (rubinfarbige) Federn von ähnlicher Bildung und gleichem Seidenglanze, wie beim Blaukehlchen. Als Sänger scheint es keinem von beiden nachzustehen. — Bei dem europäischen Rothkehlchen, (S. rubecūla,) welches einen kürzeren, breiteren Schnabel, runderen Kopf und geraderen Schwanz hat, als die übrigen Erdsänger bei uns, ist der Vorderhals nur schlicht orangeroth; der gesammte Oberleib und Schwanz grünlich-olivenfarben. Seine Verbreitung hört

*) Ebenso das Weiden-Schneehuhn: als welches nur dort, neben dem Fels- oder Alpen-Schneehuhne, die obere Holzgränze einnimmt; während es der entsprechenden Gebirgsregion in Deutschland überall mangelt, weil dieselbe hier fast bloß Nadelholz hervorbringt.
Umgekehrt wird es hieraus erklärlich: warum der Wasserpieper zwar unsere, nie aber die nordischen Hochgebirge bewohnt. (Siehe S. 297--98.)

ostwärts bereits am Ural wieder auf. Es nistet gewöhnlich auf älteren Holzschlägen: besonders, wo Baumstrünke, faule hohle Stöcke, oder sonst altes Holzwerk umherstehen und liegen; am liebsten an kleinen fließenden Gewässern, (denn es badet sich so außerordentlich gern, wie kaum ein anderer Vogel,) und stets am häufigsten im Gebirge. Doch besucht es nachher, vom Spätsommer an bis tief in den rauhen Herbst, sehr zahlreich auch ebene Wälder, Gebüsch, Hecken und größere Gärten aller Art; ja, einzelne trifft man noch in gelinden Wintern bei uns an. Indeß mögen dieß gewöhnlich nur solche sein, welche zu spät aus Zimmern entlassen worden, oder sonst erst wieder entkommen sind. Denn viele Landleute und selbst manche Bewohner von Städten halten den munteren, leicht zähmbaren Vogel, der etwas neugierig ist und sich daher leicht fangen läßt, zur Herbstzeit gern eine Zeit lang in Stuben, um die Fliegen von ihm wegfangen zu lassen. Sind diese aufgezehrt, so gewöhnt er sich zuerst an Fleischbröckchen, Speck, Butter, Rahmhäutchen und ähnliche thierische Speise. Späterhin frißt er dann auch mancherlei weiche, oder sonst leicht verdauliche Pflanzenstoffe, und gewöhnt sich bald, seine Speise ohne Scheu von Tellern und Schüsseln auf dem Tische zu holen. Ein längerer Aufenthalt in engen Käfigen dagegen widerstreitet zu sehr seinem lebhaften und unruhigen Naturel, als daß er sich darin auf die Dauer wohlbefinden könnte. So fleißig auch gewöhnlich die meisten gefangen gehaltenen musiciren; so hört man von ihnen doch fast immer nur ein leises Gezwitscher, welches mehr ein bloßes Dichten bleibt. Dieses giebt aber nie eine rechte Vorstellung von der Stärke, dem Klange, der Schönheit und überhaupt von dem wahren Charakter ihres vollen Frühlingsgesanges im Freien. Letzterer ist viel reicher an schönen, klaren Sätzen und lauten Grundtönen, deren manche so ernst, schwermüthig und rührend klingen, wie man es nach dem sonstigen Wesen des Vogels schwerlich vermuthen würde. Mit seinen, mehr als gewöhnlich großen Augen muß derselbe auch sehr gut im Dunklen sehen; denn man sieht und hört ihn gewöhnlich, besonders zur Zugzeit, noch bei tiefer Dämmerung in Thätigkeit. Gleichwohl singt er doch lange nicht so häufig bei nächtlicher Weile, wie die vorhergehende Art und die beiden folgenden: obgleich letztere sonst weniger Dämmerungsvögel sind, als er. Außer Hollunder-, Eberesch- und mancherlei anderen, saftigen Beeren frißt das Rothkehlchen im Herbste auch gern die festeren, mit einer fleischigeren, gelbrothen Haut umgebenen Kerne aus den aufgesprungenen Früchten der Spindelbäume oder Pfaffenhütchen, welche deßhalb oft Rothkehlchenbeerbäume oder Sträucher genannt werden. Sein, oft sehr großes, meist aus grünem Moose verfertigtes Nest baut es viel sorgfältiger, als das Blaukehlchen und die Nachtigallen, und stellt es gern in seichte Erdhöhlen, faule Stöcke u. dergl. — Zwei röthlichgraue Erdsänger, mit bräunlich-rostrothem Schwanze ohne dunklere Mittelfedern, führen meist ausschließlich den vielberühmten Namen **Nachtigallen.** (Luscinĭa.) Beide schlagen ihren Wohnplatz nie an wirklich trockenen, oder wenigstens nicht an dürren Orten, sondern am liebsten in der Nähe von Wassern auf. Sie finden sich auch niemals im Gebirge, (selbst nicht in bloßen Vorbergen,) und fast immer nur in höherem Strauchwerke von Laubwald, oder im jüngeren gemischten Holze. Sonst hat die Verbreitung der einen manches Eigenthümliche. Die gewöhnliche oder **kleine N.** (Sylvĭa luscinĭa) zeigt, bei einer heller röthlichen Oberseite, stets eine ungefleckte, trüb- oder graulichweiße Brust. Sie scheint vornehmlich dem südlichen, östlichen und mittleren Europa, mit Einschluß von Britannien, anzugehören. In Deutschland werden geeignete Plätze in Waldungen, so wie besonders größere hecken- und gebüschreiche Gärten, gewöhnlich nur von ihr, manche in Menge, bewohnt. Doch wird sie in Norddeutschland schon seltener; und in Schweden, selbst im südlichsten, scheint sie bloß noch sehr einzeln

vorzukommen. Ihr herrlicher, klarer und oft wunderbar starker, bald schmetternder oder trillender, bald zart klagender Gesang wird stets um so höher geschätzt, je reicher er an längeren und sanft gezogenen Tonsätzen ist. Er hat sie mit Recht so allgemein beliebt gemacht, daß sie fast überall auf Befehl der Landesregierungen einen gewissen polizeilichen Schutz genießt, der sie wenigstens theilweise gegen die Habgier der Vogelsteller sichert. So ganz vorzüglich in Holland: wo derselbe meist um so strenger ausgeübt wird, je geringer daselbst, wegen der Armuth dieses Landes an Waldungen, nicht bloß ihre Zahl, sondern auch die mancher anderen Waldvögel zu sein pflegt. Je weniger es so einer Seits der menschlichen Gewinnsucht da oder dort gestattet ist, jene gesetzlichen Bestimmungen zu verletzen, oder zu umgehen: und je reicher dabei eine Gegend mit abwechselnden, kleineren und größeren Gehölzpartieen versehen ist; um so vortrefflicher pflegt dann, bei der größeren Menge solcher Vögel überhaupt, auch der Gesang ihrer Mehrzahl zu sein: weil unter solchen Umständen natürlich immer besonders viele Männchen ein höheres Alter erreichen, so daß sie auch ihren Gesang immer mehr vervollkommnen können, und mithin um so bessere Lehrmeister für die jüngeren abgeben. Denn bei keinem Singvogel nimmt man in solchem Grade jenen künstlerischen Ehrgeiz und das neidische Bestreben wahr, es mit Aufbietung aller Kräfte anderen im Gesange gleich, oder wo möglich zuvorzuthun.*) Dieß zeigt sich am stärksten in der Gefangenschaft. An manchen recht guten Schlägern, denen es trotz allem Bemühen nicht gelungen war, den Sieg über einen noch besseren Sänger ihrer Art davonzutragen, oder einen Menschen, der auf das Nachpfeifen ihres Gesanges besonders eingeübt war, (wie einst jener Jude, welcher gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in dieser Beziehung Kunstreisen durch einen großen Theil von Deutschland machte,) in der Stärke und Höhe der Töne zu erreichen, oder gar zu überbieten, hat man es erlebt: daß sie nicht bloß von da an keinen Laut wieder von sich gaben, sondern auch dahinsiechten und binnen Kurzem, entweder aus Gram über den verlorenen Sieg, oder in Folge einer Verletzung ihrer Stimm- und Athemwerkzeuge durch übermäßige Anstrengung, starben. Deßhalb kann es in Zimmern leicht gefährlich werden, ihrer zwei zu einander zu bringen. In Deutschland rühmt man vorzüglich den Gesang der Nachtigallen in den reizenden, fast einem großen Garten gleichenden Umgebungen von Wörlitz &c.: wo sie auch, sorgfältig gehegt, in großer Menge vorhanden sind. Am schlechtesten ist derselbe in den ärmeren nördlichen Provinzen, besonders in manchen Küstenbezirken an der Ostsee, welche auch bei ihrer, meist sandigen Beschaffenheit nach Verhältniß sehr wenige dieser Vögel besitzen. Gleich nach ihrer Rückkunft im Frühlinge singen alle Männchen vorzugsweise fleißig des Nachts: ohne Zweifel, um die, alsdann noch auf dem Zuge begriffenen Weibchen, welche um mehrere Tage später eintreffen, dadurch aufmerksam zu machen und herbeizuziehen. Jüngere Vögel, die sich zum ersten Male um eine Gattin bewerben, und solche ältere, welche lange vergebens auf die ihrige warten, weil dieselbe inzwischen zu Grunde gegangen ist, fahren oft auch späterhin noch längere Zeit fort, sich bei nächtlicher Weile hören zu lassen. Sonst aber singen dann, wenigstens anhaltend, nur noch wenige, die man deßhalb Nachtsänger nennt. Liebhaber schätzen dieselben gewöhnlich besonders hoch. Doch steht es einer Seits fest, daß in der Gefangenschaft alle Nachtigallen (theils in Folge ihrer Sehnsucht nach einer Gefährtin, theils aus langer Weile) mehr des Nachts und überhaupt fleißiger singen, als im Freien. Anderer Seits kann ein solcher, bei Nacht schlagender Vogel in dicht bewohnten Straßen der Städte sehr vielen Personen, zumal Kranken, leicht

*) Vergleiche hierüber S. 239.

mehr Störung verursachen, als Vergnügen gewähren. Zutraulich und arglos, wie sie überhaupt zu sein pflegt, wird die Nachtigall in buschreichen Gärten, oder sonst in der Nähe des Menschen, leicht ausnehmend zahm. Aber leider ist sie da auch häufig so unbesorgt, wie kaum ein anderer, frei lebender Vogel. Denn sie stellt dann ihr nachläßiges, bloß aus altem Laube verfertigtes und mit einer Lage von Hälmchen oder Gewürzel ausgefüttertes Nest, (welches 4 — 6 Eier von geringer Größe und bräunlich-grüner, oder zuweilen grünlichbrauner Farbe enthält,) oft so wenig verborgen hin, daß Katzen, Marder und andere Feinde es häufig auffinden, und ihr bald eine Brut zerstören, bald das brütende Weibchen selbst wegfangen. — Etwas größer und allenthalben dunkler gefärbt, an der Brust gelblichgrau mit verwaschenen braungrauen Flecken, ist der Sprosser oder die große Nachtigall. (S. Philomēla.) Er heißt auch Davidschläger: weil er seine Locktöne, deren einer wie „Dawitt, dawitt", der andere wie „Glockarrr, glockarrr" lautet, oft in seinen Gesang einmischt. Ebenso nennt man ihn häufig ungarische, östreichische oder wiener, und polnische Nachtigall: weil er aus diesen Ländern, wo er fast allenthalben zahlreich ist und besonders große, alte Weidengehege an Flußufern bewohnt, häufig entweder nach Deutschland überhaupt, oder nach den übrigen Provinzen desselben eingeführt wird, wo man ihn gewöhnlich theuer bezahlt. Denn er scheint im Ganzen mehr Eigenthum des Ostens und gemäßigteren Nordostens von Europa. Dabei kömmt er jedoch, merkwürdiger Weise, nicht bloß in den inneren und westlichen Theilen unseres Vaterlandes nur sehr selten und strichweise vor: (gewöhnlich bloß an tief gelegenen, überschwemmt gewesenen Stellen;) sondern auch manche der östlichen Provinzen, in deren Nachbarschaft er sowohl ostwärts, wie südwärts zahlreich ist, würde man vergeblich nach ihm durchsuchen. So z. B. Schlesien: von wo jedes Frühjahr mehrere Vogelsteller nach Polen und Posen gehen, um dort Sprosser zu fangen. Dagegen lebt er wieder häufiger, zum Theile neben und zwischen der gewöhnlichen Nachtigall, in Pommern, so wie in den übrigen nordöstlichen Theilen von Preußen. Selbst im Süden von Skandinavien findet er sich allgemein; die gewöhnliche N. dagegen fast gar nicht. Da, wo beide unter einander wohnen, nimmt letztere sehr häufig einzelne Töne und Gänge seines Schlages an. Sonst klingt der des Sprossers zwar ähnlich, tönt aber noch um mindestens eben so viel stärker und lauter, als der Vogel selbst größer ist. Es muß bei genauerer Erwägung wahrhaft Staunen erregen, wie ein so kleines Geschöpf vermöge der beispiellosen Kraft seiner Brust und Stimmorgane so häufig und anhaltend mit solcher Gewalt Laute herausstößt, welche selbst eine völlig ungeschwächte menschliche Lunge für die Dauer kaum in gleicher Stärke hervorzubringen vermögen würde, und welche auf die Länge auch kein zart gewöhntes Ohr in verschlossenem, engem Zimmerraume ertragen möchte. *) Dieß giebt aber seinem Schlage, im Vergleiche mit dem weicheren, oft so lieblich klagendem Gesange der gewöhnlichen Nachtigall, den Charakter einer gewissen Heftigkeit, Rauhheit, Gewaltsamkeit und Härte: indem er das Ganze meist in gröbere, unzartere, oft gleichsam zerhackte Strophen zerreißt. Es liegt daher wohl lediglich an einer Besonderheit des, in fast allen Dingen so verschiedenartigen Geschmackes, oder an der Vorliebe für das Seltene und Fremde: wenn manche Liebhaber, besonders in solchen Gegenden, wo keine Sprosser einheimisch sind, letztere den gewöhnlichen Nachtigallen vorziehen. — [§ 90.

Die Rohrsänger oder Rohrschirfe (Calamoherpe) ähneln den Erdsängern noch durch stark zugerundete, oder beinahe keilförmige Schwänze; sie machen sich

*) Wenigstens muß man hier einen recht eifrig und voll schlagenden Vogel gewöhnlich so hängen, daß sein Käfig sich zur Hälfte außerhalb des geöffneten Fensters befindet.

aber leicht kenntlich durch einen sehr gestreckten Kopf mit spitzer, flacher Stirn. Ihr Federkleid ist oben meist olivenfarben, oder grünlich; an der Unterseite röthlich- oder gelblichweiß. Es wird, gleich jenem der Grasmücken und Laubvögel, zweimal gewechselt: weil es sich bei ihrem beständigen, lebhaften Herumkriechen an Rohr, Schilf, Binsen, Riedgras und anderen, mehr oder weniger rauhen Wassergewächsen natürlich stark abnutzt. Eine solche Lebens- und Bewegungsweise erfordert hier, wie überhaupt bei allen Rohrvögeln, eine ganz ausnehmende Gewandtheit und Schmiegsamkeit des Körpers, wie der Beine: weil sie sich fast immer seitwärts, an sehr aufrecht stehenden und oft völlig senkrechten Gegenständen, anhalten müssen. Ein weiteres Erforderniß bleibt auch die Fähigkeit, an Binsen-, Schilf- und Rohr- oder Grashalmen, soweit diese keine Blätter tragen, rasch trippelnd hinauf- und herabzusteigen, so, daß sie gleichsam auf- und abzugleiten scheinen. Sie nisten meist viel später, als andere Vögel: weil sie immer nur zwischen junge, hoch aufgeschossene Pflanzenstengel bauen. Es dürfte schwerlich irgendwo geschicktere und vorsichtigere Korbflechter geben, als sie. Denn sie winden aus langen Grasblättern, Bast und dünnen, geschmeidigen Halmen eben so feste, als künstliche Nester zusammen, die stets 1—3 oder 4′ hoch über dem Wasser, oder doch über sumpfigem Boden stehen: indem sie so zwischen mehrere Rohrhalme oder senkrechte andere Pflanzenstengel angebracht werden, daß letztere die Nestwände durchbohren, ihre Blätter also das Hinabgleiten der Nester verhüten helfen. So stehen diese dem Blicke fliegender Feinde verdeckt, und zugleich den Nachstellungen fast aller nicht fliegenden entrückt: da letztere sie fast immer nur vom Lande aus bedrohen könnten. Vor dem Herausgleiten bei starker Bewegung der Pflanzen durch den Wind aber sichert Eier und Junge die ausnehmend starke Aushöhlung der Nester. Denn dieselben sind besonders dann, wenn sie im wirklichen, hohen Rohre über tiefem Wasser stehen, so ungewöhnlich tief napfförmig, daß sie fast einem halboffenen Beutel gleichen: indem ihr Rand sich oben so stark einwärts biegt, daß die Eier selbst beim heftigsten Schwanken des Rohres nicht über denselben herausrollen können. Dieß gilt bei uns namentlich von jenen der zwei ersten Arten: des großen, oder drosselartigen, und des Teich-Rohrsängers. (Sylvia turdīna [turdoīdes!!] und S. arundinacĕa.) Beide Vögel sind zwar der Größe nach gewaltig verschieden, gleichen einander jedoch fast ganz im Aufenthalte und völlig in der Färbung, welche röthlich–olivengrau ist mit licht ochergelber Unterseite. Der erstere ist wenig kleiner, als unser Staar oder die Weindrossel, wurde daher früher selbst Rohrdrossel genannt, und bewohnt am liebsten die Ränder von mäßig großen Rohrpartheieen, welche an Sumpfgebüsch oder Kopfweiden gränzen. Unkundige verwechseln ihn, unter dem gemeinschaftlichen Namen Rohrsperling, oft mit dem Rohrammer, wenigstens seiner Stimme nach.*) Denn nicht von letzterem, sondern vom Drossel-Rohrsänger, rührt jener eben so laute, als wunderliche, einfache Gesang her, in dessen abgebrochenen Tonsätzen einige starke, fast wie menschliche Taufnamen und grobe Scheltworte klingende Laute die Grundtöne bilden: wodurch das bekannte Sprüchwort, „schimpfen wie ein Rohrsperling,“ entstanden ist.**) Viel schwächer, minder einförmig und weder so scharf abgestoßen, noch so sprechend, klingt der Gesang des Teich-Rohrsängers, der selbst kleiner ist, als ein Kanarienvogel, und häufig noch tief in den Rohrdickichten großer Teiche oder langsam flie-

*) Vergl. hierüber oben S. 263.

**) Der ganze Gesang lautet nämlich ungefähr wie: kär kär kär, (Kerl,) dore dore dore, (Dorothea,) karre karre karre, (Karl,) kai kei kei ki, (ein Dieb,) karra karra kieb, (Karl ein Dieb,) u. s. w. Das Ganze erinnert zugleich mehr oder weniger an das Geschrei von Fröschen.

ßender Ströme wohnt. Beide füttern ihre Nester bloß mit Rohr- und Grasrispen aus. — Der Sumpf-Rohrsänger (S. palustris) fällt nur stärker ins Gelblicholivengrüne. Sonst gleicht er dem Teich-Rohrsänger körperlich so außerordentlich daß man sie oft bloß an dem Unterrücken von einander unterscheiden kann: indem derselbe bei gegenwärtigem Vogel etwas grüner, bei den vorhergehenden beiden aber meist röther erscheint, als der Oberrücken. Aufenthalt, Nestplatz und Gesang dagegen haben fast gar Nichts mit einander gemein. Denn der Sumpfrohrsänger bewohnt nie wirkliches Rohr, sondern junges, lichtes, mit Rohrgras, Nesseln oder sonst allerhand Sumpfgewächsen vermengtes und von Schlingpflanzen verstricktes Ufergebüsch, oder große Dornhecken am Wasser 2c. Namentlich in jungen Weidenhegern an manchen Flüßen Deutschlands, (z. B. in Schlesien,) ist derselbe eben so ausnehmend zahlreich, wie er für andere Provinzen als selten bezeichnet wird. Sein kleineres und minder kunstreiches Nest höhlt er weder so tief aus, noch giebt er demselben je einen so stark übergebogenen Rand, bereitet es stets aus feineren Halmen, und füttert es nie mit Rohrähren, sondern bloß mit feinen Grasrispen und Pferdehaaren aus. Auch baut er dasselbe nie ins Rohr, oder sonst über tiefes Wasser, sondern immer neben letzteres, über sumpfigen oder feuchten Boden, zwischen hohe Sumpfpflanzen. Sein Gesang klingt eben so schön, als mannichfaltig, und ist nicht allein reich an eigenen Tönen, sondern wird auch sehr häufig noch mit fremden Lauten, oder ganzen Tonsätzen anderer, gut singender Nachbarn verziert. — Fast Dasselbe gilt, wiewohl in geringerem Grade, vom Schilf-Rohrsänger. (S. phragmītis.) Bei ihm trägt jede Feder des tief olivenfarbigen Oberleibes schon einen dunkelbraunen, verwaschenen Schaftfleck, welcher an den Federn des Oberkopfes, neben dem breiten, hell gelblichen Augenbraunstreife, deutlicher hervortritt. Seinen Aufenthalt theilt der Vogel bald mit dem Sumpfrohrsänger; bald bewohnt er Weidengebüsch tief in Morästen und auf bruchigen Torfwiesen. Das Männchen läßt seinen nicht üblen Gesang, in welchem mehrere Töne der Rauchschwalbe vorkommen, gern von einem freien Zweige erschallen. [§ 91.

Ein Rohrsänger seinem Körper- und Nestbaue nach, aber verschieden von allen durch einen fast geraden Schwanz und etwas längere Flügel, so wie durch seinen Aufenthalt in hohen Buschhecken und auf niedrigen Aesten im Laub- oder gemischten Gehölze, ist der Spötterling. (Sylvĭa hypolāis.) Ein sehr beliebter und oft besprochener Bewohner von vielen unserer größeren Baumgärten: oben zart grünlich gefärbt. Er wird jetzt gewöhnlich gelbbäuchiger Laubvogel genannt, wegen seiner hell gelben Unterseite, und weil er seinem Aufenthalte nach den folgenden, ächten Laubvögelchen ähnelt. Sonst heißt er noch Bastardnachtigall, wegen seines herrlichen, mannichfaltigen Gesanges: (obwohl dieser gewöhnlich gerade mit dem Schlage einer Nachtigall Nichts gemein hat;) und Sprachmeister, ebenso wie Spötterling, wegen seiner bewunderungswürdigen Fertigkeit, bald fremde Lieder, bald das Geschrei anderer, zum Theile viel größerer Vögel nachzuäffen. Kein Vogel unseres Welttheiles, selbst nicht der Sumpfrohrsänger, kann sich in dieser Art von Aeußerung einer fröhlichen, neckischen Munterkeit und Laune mit ihm messen. Denn er pflegt nicht bloß im buntesten Durcheinander die Tonweisen seiner meisten gewöhnlichen Nachbaren zu wiederholen; sondern er kann auch etwas, so eben gehörtes, Neues (z. B. den Gesang einer vorüberfliegenden Rauchschwalbe) augenblicklich nachsingen. In gleicher Schnelligkeit sucht er oft sogar das Geschrei vorüberziehender größerer Vögel nachzumachen, so gut es seine Stimmkräfte erlauben. Die Außenseite seines künstlichen, dünnwändigen, aber sehr haltbaren Nestes behängt er, wo möglich, stets mit Streifchen von der äußersten, dünnen Oberhaut der Birkenrinde; oder, in Gärten, mit schmalen Papierschnitzchen. Es steht etwa 2—10′

hoch über dem Boden, gleicht aber sonst völlig dem Neste des Sumpfrohrsängers. Denn es schwebt, unterwärts frei und bloß an den Seiten befestigt, wie angeklebt, an und zwischen 3—4 dünnen Aesten oder Gabelzweigen.

Die ächten Laubvögelchen (Phyllopseustes, Phyllopneuste!!) sind die kleinsten Arten dieser Familie. Sie haben wieder rundlichere Köpfe, abgerundetere Schwänze und etwas längere Flügel, als die Rohrsänger. Von hinten betrachtet, gleichen sie mit ihrem grünlichen Oberleibe dem Laube von Bäumen und Sträuchern, in welchem sie leben. Nicht immer lesen sie kleine Insekten und Lärvchen, von welchen sie sich fast allein nähren, bloß von den Zweigen ab, sondern fangen auch schon häufiger, als die übrigen sängerähnlichen Vögel, Mücken u. a. fliegende Thierchen aus der Luft hinweg. Sie nisten auf dem Boden. Ihre Nester, hauptsächlich aus grünem Moose verfertigt, sind schön backofenförmig zugebaut, mit einem kleinen Einflugsloche zur Seite. Von ihnen besitzt auch die neue Welt nicht bloß überhaupt mehrere Arten; sondern hierunter sogar unseren Fitis oder Birken-Laubvogel. (Sylvĭa trochĭlus!) Dieser hat eine zart olivengrünliche Hauptfarbe, graugelbliche Füße und eine schwach ins Gelbliche spielende Brust. Sein zarter Lockton klingt, wie jener der folgenden Art, der ersten Hälfte seines Namens gleich. Er bewohnt alle Laubwälder mit mäßig hohem Unterholze, besonders Birkengebüsch, so wie viele gemischte Gehölze und manche heckenreiche Gärten, die er im Frühlinge durch sein kurzes, aber recht liebliches, zartes, etwas schwermüthiges Liedchen auf sehr angenehme Weise belebt. — Nur unmerklich kleiner, als der Fitis, ist der Weidenzeisig oder Tannen-Laubvogel. (S. abietĭna; S. rufa!!) Er zeigt im Leben merklich dünnere, schwarzbraune Füße mit gelben Sohlen und meist einen, nur etwas mehr ins Röthlichgelbe spielenden Vorderhals. Sonst gleicht er dem Fitis so ganz und gar, daß im ausgestopften Zustande (wo die Füße auch bei letzterem dunkler, und bei ersterem vom Durchstechen der Beindrähte dikker werden) beide oft selbst für den geübtesten Kenner kaum unterscheidbar bleiben. Dagegen sind ihre Wohnplätze gewöhnlich bedeutend und ihre Gesänge immer völlig verschieden.*) Denn der Weiden- oder Tannenlaubvogel liebt nicht allein viel ältere, düstere Holzschläge weit mehr, als junge, und hohes altes Weidengehölz ungleich mehr, als der Fitis; sondern er zieht gewöhnlich auch gemischte Holzarten, oder jüngeren Tannen- und Fichtenwald, dem reinen Laubholze vor. Sein, eben so einförmiger, als seltsamer Gesang macht ihn augenblicklich kenntlich: indem er bloß abgebrochen und gleichsam stammelnd 2—3 Töne wie „dilm, delm, demm" oder „zilp, zalp" mehrmals wiederholt. Zugleich ist er, gegen den vorigen, nur in sehr geringer Anzahl vorhanden. — Vielleicht noch weniger zahlreich, und meist auf größere Stangenholzbestände im gemischten, oder Tannen- und Buchenwalde beschränkt, ist eine sehr hübsche dritte Art, mit rein weißem Bauche, schön hellgrünem Rücken, hellgelbem Vorderhalse und einem breiten, gelben Streife über dem Auge. Sie heißt gewöhnlich grüner oder Wald-, und nach ihrem Gesange schwirrender Laubvogel. (S. sibilātrix.) Denn ihr kurzes, eben so wohlklingendes, als eigenthümliches, pfeifendes Liedchen, mit welchem sie gewöhnlich in einem kleinen Bogen von einem Baume oder hohen Strauche auf einen anderen hinflattert, beschließt ein klarer, weit vernehmbarer, schwirrender Triller. [§ 92.

Die Grasmücken (Currūca) sind sämmtlich mehr oder weniger grau gefärbte sängerartige Vögel mit etwas kürzerem, stärkerem und spitzigerem Schnabel

*) Andere Beispiele von besonders großer Verschiedenheit des Aufenthaltes und Gesanges bei solchen Singvogelarten, welche körperlich gerade die größte Aehnlichkeit mit einander besitzen, waren der Sumpf- und Teichrohrsänger (S. 312—13) und früher (S. 297) der Wiesen- und Baumpieper.

und mit etwas längerem, schwach ausgeschnittenem Schwanze. Ihre graubläulichen Füße gleichen fast ganz jenen der Meisen, denen sie auch durch eine besondere Lebendigkeit und durch ihre Vorliebe für kleinere Laubinsekten, Insekteneier, kleine Raupen und andere Lärvchen nahe kommen. Da die meisten Arten sich am liebsten in stacheligen Gebüschen aufhalten; so sollte man ihren wunderlich verdorbenen jetzigen Namen lieber durch die, gegenwärtig bloß im Munde des Volkes gebräuchlichen Benennungen „Dornreich oder Dörnling" ersetzen.*) Sonst nennt sie der gemeine Mann noch eben so häufig, als schlecht passend „Fliegenstecher." Kein Vogel beweist sich so mißtrauisch beim Neste, wie die Grasmücken. Denn sie pflegen ein solches mit bloßen Eiern noch sehr häufig, ein erst frisch gebautes aber fast immer, schon in dem Falle zu verlassen, wenn sie ein oder ein paar Mal einen Menschen in der Nähe desselben bemerkt haben. Dieses anscheinend leichtsinnige Aufgeben einer beabsichtigten Brut wird ihnen jedoch ohne bedeutenden Zeitverlust nur durch den leichten, flüchtigen Bau der Nester möglich. Dieselben sind nämlich zwar ziemlich geschickt aus trockenen Halmen verfertigt, welche ihnen ein sehr lichtes, weißliches Ansehen geben; aber dabei so dünn, daß man bei den etwas höher stehenden nicht selten am Boden mehr oder weniger hindurchblicken und die Eier in denselben liegen sehen kann. Gewöhnlich befinden sie sich aber ziemlich niedrig über der Erde. Außer fast allen denjenigen Beeren, welche andere sänger- und drosselartige Vögel im Spätsommer und Herbste verzehren, fressen die Grasmücken auch gern und ohne Nachtheil die von mehreren wirklich giftigen Gewächsen, (z. B. jene des gewöhnlichen Seidelbastes,) und solche von manchen anderen Pflanzen, deren Genuß auf Menschen und andere Thiere nachtheilig wirkt. Unsere kleinste Art, mit dem unbedeutendsten Gesange, dessen einen Satz Manche mit dem entfernten Geklapper einer Kinder-Windmühle vergleichen, heißt davon das Müllerchen, sonst aber Zaun-Grasmücke. (C. garrūla; Sylvia currūca.) Man findet sie nämlich nicht sehr häufig im Walde: außer da, wo es hier, oder auf Feldrainen, recht dichte Hecken von Schlehen und Weißdorn giebt; wohl aber nistet sie fast in jedem Garten mit Stachel- und Johannisbeer-Gebüsch, oder mit so genannten lebendigen (Hecken-) Zäunen. Hier sieht man den flinken, niedlichen Vogel eben so gern wegen seines kirren Wesens, als wegen des Eifers, mit welchem besonders er und der folgende die Gespinnste von Schmetterlingslarven (Raupennester) durchsuchen, um deren Bewohner, gewöhnlich bald nach dem Auskriechen aus den Eiern, zu vertilgen. An beiden Arten sticht das schöne Weiß der Kinngegend sehr nett ab gegen die gelblich überhauchte, oder schwach rosenfarbige Brust, besonders aber gegen den schön aschgrauen Kopf. Darum nennt man die erste, mit einfach bräunlich-schwarzgrauen Flügeln, häufig auch das kleine, die andere, mit breiten, rostbraunen Schwingen aber das große Weißkehlchen. Letztere Art, auch noch Dorn-Grasmücke geheißen, (Sylvĭa cinerarĭa,) fällt in der Jugend

---

*) Es dürfte kaum einen schlagenderen Beweis von allmähligem, gedankenlosen Gewöhnen an ganz unpassende Worte geben, als den nunmehrigen allgemeinen Gebrauch des Namens Grasmücke, der so, wie er jetzt lautet, in jedem Betrachte sinnlos bleibt! Denn weder halten sich die Vögel im Grase auf; noch haben sie irgend Etwas mit den Mücken gemein. (Sie kommen sogar nicht oft dazu, dergl. zu verzehren: da sich ihnen dieselben nicht eben häufig darbieten.)

Entweder ist das Wort allmählig aus **Gârdsmyga** oder **Gärdsmyga** entstanden, welches, zusammengesetzt aus gârd (Garten) oder gärd (Zaun) und smyga, (sich schmiegen, hindurchschlüpfen,) im Schwedischen gegenwärtig unseren Zaunschlüpfer, Zaunkönig oder Schneekönig bezeichnet; oder es müßte, was noch wahrscheinlicher ist, von grâ (grau in der Sprache unserer Landleute greo) und smyga herkommen In letzterem Falle würde es dann sehr passend einen grauen Schlüpfer bedeuten.

und nach der Sommermauser oberwärts stark ins Rostbraune. Sie bewohnt nicht leicht so kleine Gärten, wie die erstere, wird aber dann gleichfalls bisweilen so zutraulich, daß sich das brütende Weibchen fast mit bloßen Händen greifen läßt. Zwischen Fruchtfeldern und grasreichen Wiesen dagegen belebt sie oft selbst weniges, kleines Strauchwerk durch ihren munteren, ziemlich angenehmen Gesang, mit welchem sie nicht selten eine mäßige Strecke weit in die Luft steigt. — Weitläufigeres Dorngebüsch, oder größere Brombeerhecken des Waldes, bewohnt in manchen Gegenden nur einzeln, in anderen zahlreich die schüchterne und weit größere Sperber-Grasmücke, (S. nisorĭa,) welche im Frühlingskleide wirklich fast die Färbung eines weiblichen Sperbers trägt. Denn sie zeigt dann bei rein bläulich-aschgrauem Oberkörper eine weiße, von schwarzgrauen Querwellen durchzogene Unterseite; selbst die Regenbogenhaut der Augen ist bei ausgefärbten Vögeln hellgelb, wie beim Sperber. Am Jugend- und Herbstkleide erscheint die Unterseite blaß gelbröthlich, bloß an den Seiten mit schwachen Wellenlinien. Auch diese Art singt recht gut, obgleich noch nicht so vorzüglich klar, mannichfaltig und schön, wie die graue oder Garten- und die schwarzscheitelige oder Mönchs-Grasmücke. (S. hortensis und S. atricapilla.) Beide suchen schon weniger nach dörnerreichen Stellen, und halten sich gern, nicht sowohl in gewöhnlichen Gärten, als vielmehr in so genannten englischen oder Parkanlagen, in höherem, älterem, mit Bäumen gemischtem Strauchgehölze auf; die letztere selbst in jungen Fichten- und Tannendickichten. Jene ist einfach grünlichgrau, nur unterhalb bedeutend lichter. Die zweite, das Schwarzplättchen oder der Plattmönch, hat bei sonst gleicher Färbung im männlichen Geschlechte eine ganz schwarze, im weiblichen und in der Jugend eine rothbraune Kopfplatte. Eine sehr bemerkenswerthe Sonderbarkeit, welche außerhalb der Ordnung der Raubvögel nur höchst selten wiederkehrt, bleibt der Umstand: daß bei ihr das Männchen stets etwas kleiner ist, als das Weibchen. Jenes dient mit seinem lieblichen Gesange als ein sehr geschätzter Stubenvogel. — Unter den südeuropäischen Grasmücken giebt es mehrere, die, obgleich bis jetzt gewöhnlich als verschiedene Arten betrachtet, doch wohl nur klimatische Abänderungen unserer Zaun- und Dorn-Grasmücke sein möchten, deren zart rosenrothe Brustfarbe sich durch Einfluß höherer Wärme und stärkeren Sonnenlichtes zu einem, bald mehr, bald minder gesättigten Weinroth verdunkelt hat. Sie sollten auch, sammt einigen anderen, wirklich verschiedenen südlichen Arten, nackte, rothe Augenlider haben. Eine gehörige Betrachtung dieser Stellen, zumal mit Hülfe eines Vergrößerungsglases, zeigt aber sogleich: daß dieselben bei allen keinesweges kahl, sondern, wie gewöhnlich, mit kleinen Federchen bewachsen sind, welche nur gleichfalls jene röthliche Färbung haben. [§ 93.

Die Schlüpfer oder Zaunschlüpfer (Troglodȳtes) sind gar possierliche, kleine oder sehr kleine Vögelchen mit längeren, etwas gebogenen Schnäbeln und von bräunlicher Farbe mit dunkleren Querwellen. Sie haben nach Schnabelbau und Lebensweise fast eben so viel Aehnlichkeit mit den Baumläufern, wie mit den Erdsängern, aber zugleich auch mindestens eben so viel Eigenthümliches. Ihre sehr runden Flügelchen sind so ausnehmend kurz, daß sie außerordentlich schnell ermüden: weßhalb sie bloß kurze Strecken in Einem Fluge zurückzulegen vermögen. Mit dem Aufwärtsfliegen hält es noch schwerer: so daß sie sich z. B. nur selten auf Baumäste über Mannshöhe erheben. Dafür gestatten die, etwas hohen Beine und ziemlich großen Zehen ihnen nicht bloß ein sehr rasches Hüpfen, welches dem schnellen Laufe einer Maus ähnelt; sondern Zehen und Nägel eignen sich auch sehr gut zum Anhalten an schiefen und rauhen Gegenständen aller Art. Dem gemäß hüpfen diese unermüdlich lebhaften Vögelchen beständig auf oder nahe an der Erde, zwi-

schen, auf und unter großen Baumwurzeln, alten Stöcken, Steinen oder dergl., in Reisighaufen, Klafterholz, todten Zäunen, Dornhecken u. s. w. umher, gucken und schlüpfen dabei in alle Löcher hinein, und suchen besonders in letzteren sehr eilig Schutz vor allen wirklichen, oder vermeinten Gefahren. Denn sie sind eben so neugierig und vorwitzig, als furchtsam. Ihre Nahrung besteht in ähnlichen kleinen Thierchen, wie jene der Meisen und des Baumläufers. Sie sind auch fast eben so fruchtbar wie jene, und bauen sich in niedrigen Höhlen aller Art gar künstliche, backofenförmige Nester von erstaunlicher Größe, die inwendig aus Moos, äußerlich mit einem großen Wuste von alten Blättern und dergl. bestehen. Unsere Art, der Zaunschlüpfer, Zaun- oder Schneekönig, (Tr. parvulus,) ist nächst den Goldhähnchen der kleinste Vogel Europas: oben röthlichbraun, am Schwanze röther, und unten lichter bräunlich; überall mit dunkelbraunen, nur in den Seiten auch mit weißlichen, dicht gestellten Querbinden. Er heckt gern in den düstersten und wüstesten, alten Waldungen, hin und wieder auch in Gärten von ähnlicher Beschaffenheit, besonders an Gewässern, und am häufigsten im Gebirge; auf der baumlosen Insel Island dagegen in großen, mit etwas Gesträuch vermischten Steinhaufen und Felstrümmern. Zum Herbste und Winter, wo er bei uns verharrt, besucht er die meisten Orte mit recht dichten todten Zäunen, Gräben mit vielen alten Kopfweiden ꝛc. Er läßt sich dann nicht selten bereits an sonnigen Wintertagen mit seinem, eben nicht langen, aber recht lieblichen und wunderbar starken Gesange hören, der schöne, hell pfeifende Laute mit einem klaren Triller enthält. Sein Nest ist jederzeit größer, als das einer Singdrossel: oder vielmehr (schon wegen seiner fast kugelähnlichen Gestalt) meist doppelt so groß. Ja zuweilen, wenn er eine besonders weite Höhle gewählt hat, die nun ausgefüllt werden muß, nimmt es mit der Menge von mühsam zusammengeschlepptem Laube einen Raum ein, viel größer, als ein Menschenkopf; und das Ganze ist dann wohl zweimal so groß, wie das Nest eines Nußhähers. Er geht ostwärts bloß bis an den Ural, und südwärts bis Kleinasien. In dem übrigen Asien und der gesammten alten Welt sonst lebt weder er, noch eine andere Art. — Dagegen besitzt Amerika dergleichen fast überall in waldigen Gegenden: zusammengenommen wohl 12—15 Arten. Hiervon sehen mehrere der unserigen, die sogar in manchen Theilen von Nordamerika selbst noch vorzukommen scheint, sehr ähnlich. Andere sind bedeutend größer und bunter, mehrere auch mit viel längeren Schänbeln.

Manche sängerähnliche Vögel wärmerer Erdgürtel, deren einige mit schönen Farben prangen, mögen gleichfalls als besondere Gattungen angesehen zu werden verdienen. Auch sie gehen theilweise mehr oder weniger zu jenen der vorhergehenden oder nachfolgenden Familien über. [§ 94.

Eine sehr mäßige Anzahl hüpfender Singvögel, welche man schon nach ihren kürzeren Beinen, längeren Flügeln und an den meist kürzeren, breiteren Schnäbeln als nähere Verwandte der Fliegenschnäpper erkennt, kann man unter den Benennungen **seidenschwanzähnliche** und **pirolartige Vögel** zusammenfassen. Sie sind Waldbewohner, betreten meist nur selten den Erdboden, beweisen aber auch wenig Geschick zum Springen auf Zweigen, sondern legen selbst kleinere Räume gewöhnlich flatternd zurück.

Die seidenschwanzartigen, an deren Schnäbeln man gedachte Kürze und eine größere Breite stets mehr oder weniger auffallend bemerkt, gehören weit mehr der neuen, als der alten Welt an. Die wenigen eigentlich nordischen Arten bekleidet ein langes, seidenartig-weiches Gefieder. Jene des wärmeren Amerikas zeichnen sich oft durch ein, theilweise strohähnlich-festes, harsches und glänzendes aus, namentlich am Vorderhalse. Ihre Größe

steigt von jener der Drosseln bis zu der von Elstern, Krähen und Dohlen. Sie leben wahrscheinlich eben so sehr, ja manche zu Zeiten offenbar mehr, von Beeren, als von Insekten und Larven.

So namentlich die eigentlichen Seidenschwänze (Bombycilla) oder Haubendrosseln: deren schönes kleines, zart rothgraues und aschfarbiges Gefieder sich auf dem Vorderkopfe zu einer ansehnlichen, spitzen Holle verlängert und durchgängig weit mehr eine seidenhafte Bildung zeigt, als die großen, schwarzgrauen Schwanz- und Flügelfedern. Alle Schwanzfedern endigen mit einem breiten lichteren, bei 2 Arten schön hochgelben Querbande. An mehreren der, mit weißen Spitzen versehenen, hintersten Schwungfedern aber verlängert sich bei beiden nach ihrer ersten Mauser der Schaft in ein dünnes, lang-eiförmiges Hornplättchen von siegellack-rother Farbe. Den Jungen mangeln diese Blättchen; bei den weiblichen Vögeln sind dieselben auch bloß an 3—6 Federn vorhanden; die männlichen haben sie größer und zahlreicher, gewöhnlich an fast allen Schwungfedern zweiter Ordnung. Bei recht alten Männchen kommen ähnliche, jedoch viel kleinere dergl. Schaftfortsätze auch noch an den Schwanzfedern zum Vorscheine. In Europa gehören die Seidenschwänze eigentlich bloß dem hohen Norden an; in Asien und Nordamerika reichen sie immer schon merklich weiter nach Süden. Doch gehen sie auf beiden Festländern im Sommer überall nur so weit herab, als beerentragende Sträucher, namentlich Heidel- und Brombeerstauden oder Wachholderarten, noch in solchen Massen wachsen, daß sie größere Landstrecken in und an Waldungen überziehen. Denn Beeren aller Art, diese Haupterzeugnisse unter den wenigen Fruchtarten des höheren Nordens, zu deren rascher Zeitigung der dortige, meist eben so heiße, als kurze Sommer genügt, und die sich daher nur dort in hinreichender Menge zur ausschließlichen Ernährung solcher Vögel erzeugen, bleiben fast das ganze Jahr hindurch die liebste, gewöhnlich sogar die einzige Speise der Seidenschwänze. Eine Ausnahme hiervon erzwingen die Umstände bloß im Frühlinge, zur Brütezeit: wo die saftigen, nach ihrer Reife leicht abfallenden Beeren noch nicht wieder vorhanden, die länger stehen bleibenden der Wachholdern aber meist aufgezehrt sind. Dann müssen die Seidenschwänze also theils ihre Jungen, theils auch sich selbst, mit verschiedenen weichen Insekten ernähren, welche sie späterhin lange Zeit nicht wieder berühren. Im Spätsommer kommen dann aber die, inzwischen gereiften, saftigen Beerenarten besonders den zarteren jungen Vögeln sehr gelegen. Den Winter hindurch sehen sich gewöhnlich alle auf die saft- und nahrungsärmeren, festhäutigen Früchte der Wachholderarten beschränkt, die bei der Größe ihrer Saamenkörner nach Verhältniß wenig Nahrungsstoff enthalten. Schon dieser Umstand allein würde aber nothwendig jene große Gefräßigkeit bedingen, durch welche die Seidenschwänze verschrieen sind. Indeß kömmt auch noch eine besondere, für pflanzenfressende Thiere durchaus ungewöhnliche Kürze, Glätte oder Geradheit, und Weite des Darmes hinzu. Diese bewirkt, daß namentlich solche Nahrungsmittel immer sehr bald und oft kaum zur Hälfte verdaut wieder abgehen: weßhalb die Eingeweide immer sehr bald wieder gefüllt sein wollen.*) Zugleich mag auch der große Gehalt dieser

*) Bei anderen Thieren pflegt bekanntlich der Darm stets um so länger, gekrümmter, (faltiger,) oder überhaupt größer zu sein, je mehr dieselben ihre Nahrung aus dem Pflanzenreiche beziehen: weil Pflanzenstoffe, als Dinge, welche dem thierischen Organismus noch fremdartig sind, vor ihrer Aufnahme in das Blut meist eines weit längeren Zeitraumes zur Verdauung, Zersetzung und sonstigen Umwandlung bedürfen, folglich auch länger im Speisekanale verweilen müssen, als thierische Stoffe. (Vergl. S. 18; ferner die Bemerkung über die Verschiedenheit zahmer und wilder Katzen in diesem Punkte, Seite 62.)

Beeren an würzigem, erhitzendem Stoffe, welcher dem Fleische der Seidenschwänze einen so gewürzhaften Geschmack verleiht, mit zur Reizung ihres Appetits beitragen. Jedenfalls aber erzeugt theils er, theils die ganze, nicht eben leicht auflösliche Beschaffenheit jener Speise auch das Bedürfniß eines nicht minder reichlichen Getränkes. Bei der europäischen Art, (B. garrŭlus,) die übrigens auch durch ganz Nordasien bis nach dem Westen von Nordamerika fortreicht, bleibt es seltsam genug, daß ihre Sommerheimath für unseren Welttheil noch immer nicht recht ermittelt ist. Sie besucht unser Vaterland nur sehr unregelmäßig: wahrscheinlich nur in solchen Jahren, wo ihr Winterfraß im Norden wegen ungünstiger Witterung zur Blüthezeit mißrathen ist. Daher sehen wir zuweilen bald kleine, bald größere Schaaren von ihr in zwei, oder gar drei, nach einander folgenden Wintern; während sie dann wieder mehrere Jahre ganz ausbleibt.*) Für Südeuropa bleibt ihr Erscheinen noch unbestimmter und seltener. Ihre Einfalt geht so weit, daß beinahe keiner den Lockungen einer Traube schöner Ebereschbeeren in einer Dohne widersteht, auch wenn er, kaum zehn Schritte davon, einen schon gefangenen Gefährten, mit dem Tode ringend, in den Schlingen einer anderen zappeln sieht. Ja, wenn eine Dohne, in welcher bereits ein Todter baumelt, noch einige übrige Beeren enthält; so fliegt nicht selten noch ein zweiter dazu, und erwürgt sich dann leicht ebenfalls. Das Sonderbarste hierbei bleibt aber: daß ihre Dummheit gleichsam mit ihrer Zahl zu wachsen scheint! Denn einzelne Verirrte benehmen sich (vielleicht aus Bangigkeit nach ihren verlorenen Gefährten) immer weit schüchterner, unruhiger und vorsichtiger, als ganze Schaaren.**) Bei dieser Art, welche die Größe eines Staares erreicht, ist der Bauch grau, und die Spitzen aller großen Schwungfedern haben einen gelblichen und weißlichen Vorsaum. — Letzterer fehlt bei der, merklich kleineren, nordamerikanischen Art, (B. americāna,) deren Bauch schwefelgelb ist. In den Vereinigten Freistaaten, wo sie bereits in den mittleren Theilen nistet und ihr ziemlich wohlgebautes Nest auf Bäume setzt, giebt man ihr überall den Namen Cedervogel: weil man dort eine baumähnliche Wacholderart, welche rothes Holz besitzt, sehr uneigentlich „rothe Ceder" nennt.***) — Der dritten Art, mit hell-purpurfarbigem Schwanzende und Schulterflecke, (B. phoenicoptĕra,) mangeln auch die Hornplättchen der Hinterschwingen. Sie lebt in manchen südöstlichen Theilen von Asien bis herab nach Japan. [§ 95.

Alle sonstigen näheren Verwandten unserer Seidenschwänze bewohnen das wärmere Amerika.

Der kleinste ist der Schnapper oder Schwälbling, (Procnĭas hirundinacĕa,) von der Größe einer Lerche, mit schwalbenähnlichem Kopfe und Schnabel, und mit seidenartig-glänzendem Gefieder. Letzteres erscheint am Männchen himmelblau, am Weibchen grasgrün; die Kinngegend schwarz.

Die größten, theilweise einer Krähe oder gar dem Raben (?) gleich, sind die Pioho's, (Threnoedus, Querŭla!) so benannt nach dem Klange ihrer klagenden

---

*) Früher, wo der Aberglaube des ungebildeten Volkes viele Erscheinungen in der Natur auf seine Weise zu deuten suchte, betrachtete man das Erscheinen dieser eben so dummen und arglosen, als gefräßigen Geschöpfe als Vorbedeutung von Krieg, Hungersnoth und verheerenden Krankheiten, (die beide natürlich sehr häufig als Folgen des ersteren auftreten.) Daher ihre Namen „Kriegs-, Hunger-, Pest- und Sterbevogel." Andere glaubten, sie kämen immer nach sieben Jahren wieder: vielleicht, weil man vorzugsweise gerade in Deutschland die Zahl 7 für eine unglückliche, Unheil bringende hielt! —

**) Vergleiche hierzu S. 250: Hakenfink.

***) Cedar-bird; red cedar. —

Stimmen. Zwei Arten sehen schwarz aus, mit scharlachrother Kehle. Eine dritte ist ganz purpurroth; eine vierte grau.

Die Cotinga's oder Schmuckvögel (Ampĕlis!) und die meisten übrigen sind wieder bedeutend kleiner. Erstere besitzen ein weicheres, sammetschwarzes Hauptgefieder, tragen aber, von diesem scharf abgegränzt, mindestens an der Kehle und dem Hinterhalse violette oder purpurfarbige, auf dem Rücken zum Theil auch himmelblaue, blaugrüne, gelbe, oder sonst prächtige Glanzfedern von dem schon erwähnten, strohartigen Gefüge. Letztere wurden sonst in den Klöstern Brasiliens von den Nonnen zur Verfertigung künstlicher Blumen und ähnlicher Gegenstände des Schmukkes verwendet.

Anders gefärbt, und vielleicht als Gattung verschieden, ist noch ein dortiger Vogel mit ähnlich gebildetem, oder noch härterem Gefieder, der aber zugleich steife, sammetartige Kopffederchen trägt, und den man wegen seiner, theils helleren, theils dunkleren Scharlachfarbe mit einem Henkersknechte vergleicht. (Amp. carnĭfex.) An seinen Flügeln, welche sammt dem Schwanze röthlich braun aussehen, ist vorn die 4te Schwungfeder viel kürzer, als die benachbarten, dabei etwas zurückgebogen und gleichsam hornartig.

Noch auffallender, theils wegen ihrer Federbildung, theils wegen großer Verschiedenheit nach Alter oder Jahreszeit, bleiben die beiden Pompadourvögel. (Xipholĕna.) Bei ihnen erscheint, wenn nicht überhaupt im ausgefärbten Zustande, doch jedenfalls im hochzeitlichen Kleide, das gesammte kleine Gefieder merkwürdig hart, steif, glänzend und dabei zerschlissen, also unzusammenhängend. Demnach würde dasselbe offenbar sehr leicht von Nässe durchdrungen werden müssen, wenn jene Glätte und Härte, welche seinen Glanz verursacht, nicht eben auch in gleichem Grade geeignet wäre, ein gewisses Abprallen und schnelles Herablaufen der Wassertropfen zu bewirken. *) An ihren Flügeln zeigen dann alle größere Deckfedern eine mindestens gleiche, fischbeinähnliche Härte, Steifheit und Schnellkraft, wie einige Schwanzfedern der meisten Spechte. Auch sind sie alsdann schmal, mit rinnenförmig nach unten gebogenen Fahnen, und die größten, hintersten säbelförmig gekrümmt. Die Schwingen sehen immer weiß aus mit schwärzlichen Spitzen. Alles übrige Gefieder zeigt nach der ersten Mauser, oder wenigstens zum Frühlinge, jene dunkle, ins Schwarzrothe fallende Purpurfarbe, welche man nach der berüchtigten Marquise von Pompadour benannt hat. Vor der ersten Mauser, oder während der kühlen Jahreszeit, ist dasselbe nicht bloß ziemlich weich und überhaupt von gewöhnlicher Bildung, sondern auch ganz anders gefärbt: nämlich dunkel bläulich-aschgrau.

[§ 96.

Araponga (Chasmorhynchus nudicollis) heißt bei den Bewohnern Brasiliens ein verwandter, etwas größerer Vogel mit seidenhaftem Gefieder von ziemlich gewöhnlicher Bildung, welches bei den Jungen (und Weibchen?) schön grün ist: während das Männchen, oder nach Anderen jeder alte Vogel, ganz weiß aussieht, mit fast nackter, hell bläulichgrüner Kehle. (An kahlen Hautstellen eine ganz ungewöhnliche Färbung!) Seine Stimme klingt wie der Ton von dem Schlage eines Hammers auf eine gesprungene Glocke. — Eine zweite Art von gleicher Färbung, aber mit befiederter Kehle, der Averano, (Ch. carunculātus,) trägt zwi-

*) Sollte die Angabe, daß sie dasselbe bloß zur Begattungszeit trügen, sich bewähren; so würde jener Uebelstand überhaupt nicht leicht eintreten, weil ihr Nisten natürlich auf die heiße, trockene Jahreszeit fällt, wo es sehr selten regnet.

Das Nämliche würde dann auch von dem vorhergehenden Vogel und den Cotinga's gelten, wenn, wie Manche behaupten, auch bei ihnen nach der Fortpflanzungszeit beide Geschlechter ebenso, wie die Jungen, nur einfach braun oder grau aussähen.

schen den Nasenlöchern einen langen, runden, sehr fein befiederten Fleischlappen, welcher ebenso seitwärts herabfällt, wie jener der Truthühner.

Ein sehr sonderbares Glied dieser Familie, in welcher die Seltsamkeiten der Bildung nicht endigen zu wollen scheinen, ist noch der Guira-punga. (Amp. variegāta!) An seiner nackten, fleischfarbigen Kehle hängen nämlich vom Kinne her eine Menge langer, dünner Fleischzäpfchen herunter, die wie ein Haufen kleiner Regenwürmer aussehen: so, daß man ihn füglich Wurmbart (Eulopōgon) nennen könnte. Er ist weiß, an den Flügeln schwarz, mit röthlichbraunem Kopfe und Nacken.

Der Nacktkopf, (Gymnocephălus,) an Größe einer Dohle gleich, verbindet mit einem weichen, röthlichbraunen Hauptgefieder von der Farbe heller Tabaksblätter einen kahlen Vorderkopf und wulstige Hinterkopffedern. Die Neger in Cayenne vergleichen ihn mit einem Kapuziner, und benennen ihn hiernach.*)

Bei dem noch seltsameren Schirmträger (Cephaloptĕrus) erhebt sich auf der Schnabelwurzel ein großer Schopf aus langen, aufgerichteten Federn, welche sich oben weit ausbreiten und so wie ein Sonnen- oder Regenschirm den Kopf beschatten. Am Halse zeigt sich vorn ein nackter Kropf von himmelblauer Farbe, der aber seitwärts und besonders unterhalb großen Theils von einer Federwamme bedeckt wird; und von der Unterbrust hängt eine Art Federschurz herab. Der Vogel ist schwarz, von der Größe eines Hähers, und lebt truppweise, wie fast alle Vögel dieser Familie, in manchen sumpfigen Wäldern von Brasilien.

Eine Gattung der alten Welt, welche man auch noch hierher rechnen zu können glaubt, sind die Raupenfresser. (Campephāga; Ceblepȳris!!) Ihr Gefieder ist meist grau, oder schwarz und weiß, weicht zum Theil auch bedeutend ab nach Geschlecht und Alter, zeigt aber sonst nichts Besonderes oder Auffallendes, außer, daß die harten, etwas verlängerten Schäfte vieler kürzeren und gleichsam unvollständigen Bürzelfedern stechend steif sind. Eine Eigenthümlichkeit, welche sonst nicht wieder vorkömmt! Diese Vögel bewohnen Südafrika, die Inseln von Ostindien und Neuholland. Ihre Nahrung besteht fast lediglich in Raupen. [§ 97.

Endlich besitzt die alte Welt, besonders in heißen Gegenden, auch noch eine Gattung, deren Gefieder zwar nie dergleichen Sonderbarkeiten zeigt, die aber nach ihrer Lebensweise recht wohl hierher paßt: obwohl ein längerer, rundlicherer, etwas schärferer und nicht schwacher Schnabel sie von allen seidenschwanzähnlichen Vögeln unterscheidet. Es sind die Pirole, (Oriŏlus,) so oder ähnlich benannt in den meisten Sprachen nach der schönen, flötenden Hauptstimme des unserigen, die zugleich, mit einigen Wiederholungen und Abänderungen, seinen Gesang ausmacht. Bei allen sind die Männchen schön hochgelb, mit schwarzen Flügeln und Schwänzen. Weibchen und Junge sehen oben schön grün aus; unten graulichweiß; am Vorderhalse weißgrau mit schwarzgrauen Drosselflecken. Den Weibchen, welche allein brüten und hierbei, sammt den Jungen, dem frischen, sie umgebenden Laubwerke gleichen, stehen die Männchen weit mehr, als jene der meisten anderen Vögel, beim Bauen der schönen, künstlichen, hell graulich aussehenden Nester bei.**) Diese werden in mäßiger Höhe auf Bäumen zwischen den finger- oder daumstarken Zweigen einer wagerechten Astgabel befestigt, und hängen daher fast ebenso in der

*) Nämlich auf französisch l'oiseau mon père.

**) Hierbei, so wie überhaupt in Bezug auf das Nichtbrüten fast aller derjenigen Männchen, welche in Farbe und Zeichnung bedeutend von ihren Weibchen abweichen, ist nicht bloß hier, sondern überall in Gedanken zu behalten, was darüber im Allgemeinen zu seiner Zeit (S. 184) bemerkt worden ist.

Schwebe, wie ein Henkelkorb: indem jene zwei Gabelzweige zu beiden Seiten durch den oberen Rand des Nestes hindurchgehen. Das Ganze besteht aus Bast, großen Grasblättern und ähnlichen, sehr geschmeidigen, bänderartigen Stoffen, welche die Vögel im Anfange nur flatternd und fliegend zu befestigen vermögen. Die meisten, namentlich jene zur Außenseite, müssen von bedeutender Länge sein: weil sie hier, nachdem sie mit dem klebrigen, als Kitt dienenden Speichel der Vögel befeuchtet und dann zwei- oder mehrmals um einen der Zweige herumgewunden worden sind, nicht bloß in einem tiefen, herabhängenden Bogen über den Raum zwischen beiden Aesten fortreichen sollen, sondern auch noch ebenso zu einem gleichen Umschlingen des zweiten, gegenüber stehenden Zweiges zulangen müssen. Das Innere wird mit Grasrispen und feinen Halmen ausgelegt. Es bildet einen sehr tiefen, geräumigen Napf mit stark umgebogenem Rande: so, daß Eier und Junge, nebst dem darauf sitzenden Weibchen, ohne Gefahr vom Winde hin- und hergeschaukelt werden. Denn es liegt instinktmäßig in der Absicht dieser Vögel, ihre Nester meist weit vom Stamme entfernt, gegen die Astspitzen hin, anzubringen, um sie wenigstens allen kletternden Feinden so schwer erreichbar zu machen, als möglich. Gewöhnlich fressen die Pirole verschiedene größere, weiche Laubinsekten und Larven, besonders Nachtschmetterlinge und glatte Raupen. Späterhin nehmen sie gern auch mancherlei Beeren, wenigstens süße oder sonst wohlschmeckende. Doch verschmäht der europäische (O. galbula) auch die scharfsaftigen Früchte unserer Eberesche nicht. Seine Lieblingsnahrung im Sommer bleibt aber das Fleisch von süßen Kirschen, an denen er bei seiner guten Eßlust oft sehr empfindlichen Schaden verursacht.*) Nach ihnen sucht er, sobald die ersten zu reifen beginnen, familienweise die Obstgärten heim, um mit eben so viel List, und Vorsicht, als Dreistigkeit darüber herzufallen. Denn die ganze kleine Gesellschaft (Familie) geht schon beim Ausfliegen danach, ganz besonders aber beim Fressen selbst, so behutsam und still zu Werke, daß ihre Gegenwart sich alsdann höchstens durch jenes öftere Rascheln des Laubes verräth, welches das Herabfallen der weggeworfenen Kirschkerne erregt. Gleich darauf aber werden sie oft wieder recht lustig laut. Bei Zänkereien, und wenn sie einander locken, vorzüglich bei schwüler, gewitterhafter Luft, (wo ihnen, als sehr frostigen Vögeln, immer besonders wohl zu Muthe ist,) schreien sie häufig in krächzend-quäkenden Tönen, welche fast so klingen, wie das Geschrei von zwei einander beissenden Hauskatzen. Daher, und weil sich kurze Zeit nachher nicht selten die heranziehenden Gewitter wirklich entladen, ihr Scherzname „Regenkatze." Jene besondere Vorliebe des Vogels für höhere Wärmegrade, welche schon den Alten (z. B. Aristoteles) bemerkenswerth schien, übt einen sehr bedeutenden Einfluß nicht bloß auf sein jedesmaliges Erscheinen und Verweilen, sondern auch auf seine gesammte Verbreitung aus. Denn er bringt selbst in Griechenland bloß die heißesten Monate des Jahres zu, verläßt unsere Gegenden schon im August wieder, und kehrt beinahe nie vor dem Mai zurück.**) Auf dem östlichen Festlande von Europa geht er weit gegen Norden hinauf, z. B. noch zahlreich jenseits Petersburg: weil hier der Sommer eben so heiß, als kurz ist. Auf der scandinavischen Halbinsel dagegen, wo bei der Nähe des Meeres häufigere Seewinde die Sommerwärme schon mehr

---

*) Sauerkirschen berührt er gar nicht. Dagegen richtet er in Südeuropa allenthalben fast eben so arge Verwüstungen an Feigen und Weintrauben an: besonders, weil deren viele, einmal angefressen, vollends durch Fäulniß verderben.

**) Häufig trifft dieß um Pfingsten, wo man wenigstens jedes Jahr seinen Ruf vernimmt. Daher seine Benennung Pfingstvogel.

Golddroffel heißt er nach der Hauptfarbe des Männchens, welches vom zweiten Jahre an blutrothe Augenringe und einen rothbraunen Schnabel bekömmt.

herabdrücken, findet man ihn nur sehr wenig. Ganz westwärts endlich, wie in Holland und namentlich in Britannien, wo bekanntlich der Sommer nach Verhältniß kühler ist, als irgendwo auf dem festen Lande, dort gehört der Pirol zu den außerordentlichsten Seltenheiten: so, daß man sein Erscheinen daselbst lediglich als Verirrung auf der Reise in Folge von Stürmen betrachtet.
[§ 98.

3te Zunft: Flatternde weichschnäbelige Singvögel. Im Ganzen mit eben so schwachen, als niedrigen Beinen versehen, betreten sie nicht allein bloß sehr selten den Boden, sondern hüpfen auch wenig auf Zweigen von Bäumen nach Nahrung oder sonst umher. Denn sie fangen, wie ihr gemeinschaftlicher Name Fliegenschnäpper besagt, meist nur fliegend herumschwärmende Insekten, besonders Zweiflügler, (Mücken und Fliegen,) selbst flatternd oder fliegend, aus der Luft hinweg: indem sie denselben, auf lichten Baumästen und freien Wipfeln oder Zweigenden sitzend, auflauern. Hierzu bedurften sie nicht langer, aber an der Wurzel breiterer Schnäbel, so wie eines weiten Rachens, und steifer Bartborsten von ansehnlicher Länge, welche ihnen das Aufschnappen ihrer beweglichen Beute erleichtern. Merklich längere und spitze Flügel aber, welche, stets zum raschen Entfalten und Fortflattern bereit, immer nur locker gehalten werden und deßhalb etwas vom Leibe abstehen, setzen sie in den Stand, die erspähten Thierchen mit der erforderlichen Schnelligkeit einzuholen, oder gewöhnlich denselben entgegenzueilen. Bloß manche, in gemäßigten Gegenden wohnende Arten greifen im Spätsommer bisweilen zu Hollunder- und ähnlichen weichen, saftreichen Beeren. Dergleichen Erdstriche sind jedoch im Ganzen nur arm an ihnen.

Immer größer wird aber die Zahl ihrer Gattungen in wärmeren Erdstrichen, und noch größer in den heißen, fruchtbaren oder feuchten Gegenden. Dort sind sie es vor allen, welche namentlich einem noch stärkeren Ueberhandnehmen jener Unzahl von Zweiflüglern mit Stechrüsseln, vor deren unaufhörlichen blutsaugerischen Angriffen weder Menschen, noch Thiere sich zu retten vermögen, wenigstens noch einigermaßen Schranken setzen. Daß das, im Ganzen feuchtere, Amerika ihrer nach Verhältniß noch mehr ernährt, als die entsprechenden Theile der östlichen Erdseite, hängt offenbar mit dem Umstande zusammen, daß die feuchtesten Oerter stets auch die meisten Zweiflügler besitzen: weil die Larven derselben, wenn nicht im Wasser selbst, doch an feuchten Stellen leben. Die besonders starke Verbreitung der Fliegenschnäpper in Nordamerika aber wird noch vorzugsweise begünstigt durch dieselbe Beschaffenheit vieler dortigen Bäume und Sträucher, welche das Vorkommen mancher sängerartigen Vögel daselbst theils sehr beschränkt, theils geradezu hindert.*) Das gänzliche, oft schon frühe Verschwinden aller, den Fliegen-

*) Nämlich durch den allzu lichten und sperrigen, zweigarmen Wuchs sehr vieler Holzgewächse. Vergl S. 305.

fängern zur Nahrung dienenden Insekten mit Annäherung des Winters muß sie nothwendig bereits für alle gemäßigten Erdstriche zu Zugvögeln machen. Hier giebt es auch fast immer bloß Gattungen

mit mäßig langen und geraden Schwänzen, welche ihre Besitzer immer noch am besten zum Aufenthalte auf Bäumen von etwas dichterem Wuchse geeignet machen. Die gemäßigten Striche der alten Welt besitzen bloß wenige Arten von Einer Gattung, welche deren auch sonst in allen Weltgegenden zählt und bloß den

Namen Fliegenfänger (Muscicăpa) schlechtweg führt, mit kurzen Schnäbeln von mäßiger Breite: d. h., an der Wurzel von nicht viel größerer Breite, als Höhe. Sie nisten nach Umständen bald in Baumhöhlen, bald in Vertiefungen zwischen mehreren dichten Aesten, bald im düsteren Gewirre kleinerer Zweige. Der gewöhnlichste davon bei uns, der graue oder gefleckte, (M. grisŏla,) baut sogar, da er gern um Wohngebäude und Viehställe lebt, nicht selten auf hervorragende Dachlatten, auf Spalierstangen an Gewächshäusern und dergl. Gegen die Gewohnheit anderer Fliegenfänger kömmt er späterhin nicht bloß öfters aus Gärten und Wäldern nach Städten herein, auf einsame oder wüste Gebäude; sondern im Norden, wo er bis gegen den Polarkreis fortgeht, bezieht er in Gebirgen auch bereits im Frühlinge manche Felsen mit etwas Gebüsch. Ja, hin und wieder steigt er dort sogar noch hoch auf die kahlen Gletscherfelsen empor. Er mausert wahrscheinlich bloß einmal, und sieht stets bräunlich-aschgrau aus, mit Längeflecken von gleicher Farbe am weißlichen Vorderhalse. Nur sein Jugendkleid zeigt an jeder Feder einen gelblichen Tropfenfleck: während Junge und Herbstvögel der folgenden Arten einander gleichen. — Diese unterliegen nämlich einer doppelten Mauser, welche besonders den Männchen zwei sehr verschiedene Kleider bringt. Bei zweien von ihnen bilden die breiten weißen Ränder mehrerer Hinterschwingen auf dem schwarzen Flügel einen so genannten Spiegelfleck. Sonst erscheinen sie zum Herbste olivenfarbig, mit grünlichweißer Brust; im Frühlinge unten rein weiß, oben schwarz mit weißem Stirnflecke. Besonders gut nimmt sich alsdann der einfach-schöne Halsband-Flf. (M. collāris) aus: indem seinen Hals ein voller, breiter, schneeweißer Ring umgiebt. — Letzterer findet sich nie bei dem gewöhnlichen schwarzen, schwarzgrauen, oder Trauer-Flf. (M. luctuōsa; M. atricapilla.) Diesen wird man nur selten in Gärten finden, aber nicht leicht in einem größeren Flecke älteren Waldes mit hohlen Bäumen vermissen: besonders nicht im gemischten und Nadelholze. — Letzteres beherbergt hin und wieder den eben so seltenen, als niedlichen, kleinen oder rothkehligen Flf. (M. parva.) Dessen Männchen würde im Frühlinge der Farbe nach völlig unser Rothkehlchen im Kleinen sein, wenn es nicht durch einen, an der Wurzelhälfte weißen Schwanz in gleichem Grade einem Steinschmätzer ähnelte. In Oestreich und Ungarn, wo diese Art schon viel gewöhnlicher ist, schätzt man dasselbe auch wegen seines Gesanges, welcher bei den vorgenannten allen keine Beachtung verdient. — Unter den vielen Gliedern dieser Gattung in heißen Ländern sehen manche den unserigen ähnlich; andere stechen durch herrliche Farben hervor.

[§ 99.

Dagegen fallen einige Arten daselbst schon mehr auf durch eine größere Breite und weit flachere Gestalt ihres Schnabels: wovon ihr Name Breitschnäbel. (Platyrhynchus.) Eine von denen, an welchen jener Charakter noch am wenigsten ausgeprägt scheint, der weißköpfige oder Nonnen-Breitschnabel, (Pl. monăcha s. leucocephălus?) ist sammtschwarz mit schneeweißem Kopfe.

Mehrere größere Fliegenfänger der neuen Welt, mit Schnäbeln von mehr oder weniger ähnlicher Bildung, sehen oben braun aus, unten gelb, und tragen etwas längere Scheitelfedern von ganz ähnlicher Bildung und Färbung, wie die Krönchen unserer Goldhähnchen. Sie wurden Tyrannen (Drymonax, Tyrannus!) genannt wegen der eigenthümlichen Art von Oberherrschaft, welche sie über viele ihrer befiederten Waldnachbaren ausüben. Denn nach Art der Würger, zu welchen man sie ehedem fälschlich rechnete, leiden auch sie nicht gern andere Vögel von gleicher oder ähnlicher Größe in ihrem Nestbezirke, liegen daher bald mit diesem, bald mit jenem im Streite, und verfolgen mit keckem Muthwillen selbst viele Raubvögel, um dieselben schreiend zu umflattern und zu verjagen. Durch Letzteres üben sie denn allerdings in gewissem Grade auch die Pflichten von Schutzherren gegen ihre kleineren und schwächeren Nachbaren aus. Doch sollen sie denselben nicht selten ihre Jungen auffressen, und zuweilen sogar Aas verzehren.

Unter die interessantesten Fliegenfänger gehört ein kleiner, weißbäuchiger des südlichen Amerika's, von grauschwarzer und weißer Farbe im männlichen, aber licht bräunlicher im weiblichen Geschlechte: der Hahnenschweif. (Alectorūrus gallus.) Die 2 mittleren Schwanzfedern, beim Weibchen wenig auffallend und ziemlich flach liegend, zeigen beim Männchen eine schaufelähnliche Gestalt, stehen wegen der Breite ihrer inneren, nach hinten etwas vortretenden und gebogenen Fahnen hoch (dachartig) in die Höhe, und laufen in vortretende, nackte Schaftspitzen aus. Der Schwanz scheint aufgerichtet, wie der eines Haushahnes, getragen zu werden.

[§ **100.**

Sämmtliche **langschwänzige Fliegenfänger**, d. h. alle Gattungen mit keil-, spieß- und gabel- oder gar scheerenförmigen Schwänzen, bleiben ausschließlich das Eigenthum heißer Erdstriche. Denn bei ihrer Nahrungsweise bedürfen sie zur ungehinderten Ausübung ihrer Beweglichkeit und Thätigkeit offenbar jenes weiteren Spielraumes, welchen gewöhnlich nur die Wipfelregion mancher Urwälder in heißeren Zonen, besonders aber die luftigen, hoch erhabenen Kronen der meisten Palmenstämme, gewähren. Etwas höhere Füße, als jene ihrer Vorgänger, waren für sie schon erforderlich, um das allzu häufige Aufstreichen solcher Schwänze beim Sitzen auf Zweigen, besonders aber beim Abfliegen von denselben, zu verhüten. Zugleich mußten sie bessere Baukünstler sein: weil zum Brüten in Höhlen sie schon die Länge ihrer Schwänze nicht geeignet macht.

Am wenigsten auffallend erscheint diese noch bei den, oben schwärzlichen Mennigvögeln (Phœnicornis) in Asien, an deren mäßig langem Keilschwanze die Außenfedern ebenso, wie der Bauch und zwei oder drei Flügelbinden, eine schön mennigrothe oder rothgelbe Färbung zeigen.

Auffallender ist schon der Tschitrek oder Paradies-Fliegenfänger (Muscipēta cristāta s. paradīsi) in Südafrika. Er trägt bloß für eine Hälfte des Jahres (wie es scheint in den kühleren, nassen Monaten, welche unserem Winter entsprechen, eine angenehm bräunlichrothe Hauptfarbe: während die andere Jahreshälfte hindurch dieselben Stellen schön weiß aussehen.*) Die festen, etwas breiteren Federn seines Halses und Kopfes, welche sich hier zu einer großen, gewöhnlich nach hinten gerichteten Haube gestalten, bleiben stahlblau. Ebenso der Schwanz, in

*) Dieß erinnert schon an die ähnliche Verschiedenheit nach Geschlecht (oder Alter) und Jahreszeit, welche wir unter den Vögeln ähnlicher Breiten auf der westlichen Erdseite beim Araponga und Averano kennen lernten: deren Gefieder wir bald ungefärbt (weiß), bald gefärbt (in letzterem Falle grün) fanden. Siehe S. 320.

welchem zwei schöne Mittelfedern mit dünnen Schäften und von mindestens drei- bis vierfacher Körperlänge einen flatternden Zierrath bilden.*) Die, mehr watten- oder korb-, als filzartigen Nester des Vogels sind seitwärts zwischen hohen Baumzweigen befestigt. Sie gleichen hierin denen unseres Spötterlings, oder jenen der Rohrsänger; doch giebt der lang herabhängende, etwas gekrümmte Untertheil ihnen beinahe die Gestalt von verkehrt aufgehängten Nachtmützen.

Bald mindestens eben so lang, bald etwas kürzer, aber von ausnehmend starken, steifen Schäften gestützt, sind die beiden äußersten Schwanzfedern der Scheerenschwanz-Fliegenfänger (Psalidūra) in Amerika, welche ein so ungeheurer Gabelschwanz mit fußweit aus einander stehenden Spitzen fast bloß auf die freien Blattwedel von Palmen, oder auf die weitschichtigen, dürren Wipfel absterbender Bäume zu verweisen scheint. Dieselben sind gewöhnlich mit sehr schmaler Außenfahne, aber mit sehr breiter innerer versehen. Bei manchen fängt aber letztere erst da an, wo die nächsten übrigen Schwanzfedern zu Ende gehen. Zum Theil ist dieselbe auch von seltsamer Bildung. [§ 101.

4te Zunft: Bloß fliegende Singvögel, gewöhnlich schwalbenartige genannt. Ihre sehr kurzen und schwachen Beine taugen durchaus gar nicht mehr zum Hüpfen, oder sonst zur Bewegung auf Bäumen; sondern bloß zum Stillsitzen bei ihrem bisweiligen Ausruhen. Auch dienen sie ihnen fast eben so wenig zum Gehen am Boden: als wohin überhaupt nur manche Arten sich dann begeben, wenn sie daselbst an nassen Stellen schlammige Erde zum Bauen ihrer Nester holen. Ihre sehr langen, spitzigen Flügel setzen sie in den Stand, ohne Ermüdung mehrere Stunden hindurch, ja nicht selten fast tagelang, ununterbrochen herumzufliegen: so, daß sie fast alle ihre Geschäfte im Fluge verrichten können. Dieß gilt sogar vom Trinken und Baden: indem sie, langsam und ganz niedrig über dem Wasserspiegel hinfliegend, im ersteren Falle bloß mit dem Schnabel, im zweiten mit dem ganzen Kopfe und Halse, ins Wasser fahren und das hierdurch aufgehobene dann, so gut es geht, über sich wegschütten. Ja, die Alten füttern auf diese Weise selbst ihre, bereits ausgeflogenen Jungen: indem beide dann einige Augenblicke flatternd in der Luft still stehen, und sich dabei mit dem Vorderleibe gegen einander aufrichten. Ihr Schnabel ist kürzer, der Rachen weiter, und der Kopf flacher, als bei irgend einem anderen Singvogel. So sind sie vortrefflich dazu ausgerüstet, um, selbst ohne besonders große Bartborsten, kleine und mittelgroße, herumschwärmende Insekten (besonders Zweiflügler) aus der Luft aufzuschnappen. Bloß bei kühlem Regenwetter und heftigem, oder kaltem Winde, wo die Insekten selbst gewöhnlich in Ruhe bleiben und sich besonders mehr in der Tiefe halten müssen, fliegen deßhalb auch die Schwalben nicht allein viel niedriger, als sonst; sondern sie müssen dann auch sehr häufig stillsitzende Thierchen vom Grase, oder von anderen niedrigen Gegenständen aller Art, hinwegnehmen. Die

---

*) Ohne Beziehung auf ihr Vaterland hat man auch mehreren anderen Vogelarten mit solchen, oder ähnlichen, langen Mittelfedern des Schwanzes einen, mit dem Worte „Paradies" zusammengesetzten Namen zugetheilt.

meisten durchschwärmen, so viel als möglich, bloß freie Gegenden, besonders solche in der Nähe von Gewässern, wo sie so häufig die meisten Insekten antreffen.

Ihre Nahrungsweise macht es sehr erklärlich, daß sie leichter, schneller und weiter umherwandern, als fast alle andere Vögel. Mehrfach lächerlich muß hiergegen jene, noch immer nicht ganz verschwundene Fabel erscheinen: daß sie im Herbste, statt fortzuziehen, sich ins Wasser stürzen sollten, um da im Schlamme zu überwintern.*) Indeß beruht die Entstehung auch dieses seltsamen Glaubens ebenso, wie der Ursprung so vieler anderer Fabeln, nur auf mangelhafter Auffassung wirklicher Thatsachen.

Erstens nämlich übernachten unsere Rauchschwalben im Herbste gern im Rohre: wozu sich häufig große Schwärme, schnell wirbelnd, auf einen Teich hinabstürzen; und wobei auch manche Einzelne, durch andere zufällig von ihrem Sitze hinabgestoßen, ins Wasser fallen und ertrinken. Dergleichen Verunglückte hat man nun eben als solche betrachtet, welche bei dem vermeinten Versenken umgekommen wären; und Letzteres selbst wurde dann um so mehr als Zweck der ganzen Schaar angenommen, weil sie am nächsten Morgen oft sämmtlich verschwunden (nämlich nach Süden abgezogen) waren. Ferner kriechen im Frühjahre bei späten, harten Nachtfrösten nicht selten viele, bereits zurückgekehrte Schwalben, von Hunger und Kälte ermattet, in Höhlen an Ufern: wo nun manche vollends verhungern, oder erfrieren. Solche halbtodte hat man dann um so mehr für eben wiedererwachte Winterschläferinnen gehalten, weil sie, noch zeitig genug aufgefunden und zwischen den Händen erwärmt, oder in geheizte Zimmer gebracht, sich oft schnell wieder erholen.

Keine wirkliche Schwalbe singt sonderlich. Aber alle gehören mehr oder weniger zu den geschickten Baukünstlern: und zwar sind sie meistens nach Verschiedenheit der Arten, ja manche Arten sogar nach Maaßgabe der Umstände, bald ausgezeichnete Maurer, bald eben so fleißige Minirer. Im letzteren Falle hacken, bohren und scharren sie sich in hohen Ufern Gänge von bedeutender Tiefe zu Brüthöhlen aus. Im ersteren tragen sie kleine, rundgeknetete Schlammklumpen im Schlunde, wo dieselben sich schon von selbst mit klebrigem Speichel überziehen, an eine höhere und vor jedem Regen geschützte Stelle von Felsen oder Mauern, um sie, mit feinen, zähen Halmen

---

*) Kein Vogel (ohne Ausnahme) vermag bekanntlich, sich für längere Dauer ins Wasser zu versenken: am wenigsten ein solcher mit so ausgedehnten Flugwerkzeugen, wie die Schwalben, deren Gewicht so besonders gering ist. (Denn das Wasser, als schwererer flüssiger Körper, hebt sie natürlich sogleich wieder in die Höhe!) Noch weniger würde überhaupt ein warmblütiges Thier, zumal aber kein Vogel, im Stande sein, längere Zeit unter dem Wasser auszudauern: weil keines lange leben kann, ohne zu athmen, ihre Lungen aber durchaus unfähig sind, hierzu die im Wasser enthaltene Luft zu benutzen.

Ueberhaupt würde schon die ganze Organisation jedes Vogels einem Winterschlafe, selbst im Trockenen, widerstreben. Ferner würde jene, zum Ertragen desselben nöthige Ansammlung von überschüßigem und bereits organisch-verarbeitetem Nahrungsvorrathe unter der Haut (als Fettschicht) keinem eine so beschwerliche und hinderliche Last sein, wie den, so ganz zur leichten Bewegung in der Luft geschaffenen Schwalben.

Endlich mausern alle Schwalben gerade in der Zeit, in welcher wir sie bei uns nicht sehen. (Denn alte, wie junge, ziehen zum Herbste im abgetragenen Kleide fort, und kehren mit einem frisch angelegten zurück.) Daß sie aber, selbst wenn ein Winterschlaf bei Vögeln überhaupt, oder gar im Schlamme unter dem Wasser möglich wäre, hier und während desselben sich mausern sollten, bleibt natürlich geradezu undenkbar! —

durchzogen, zu Nestern zu verarbeiten, welche beim Austrocknen bald eben so fest, als hart werden. Das Innere füttern sie so geschickt, als warm, mit anderen Hälmchen, Federn und Thierhaaren aus. Letztere wickeln sich den Jungen, welche sich, wenn man sie herausnehmen will, so gut als möglich an den Neststoffen festzuhalten suchen, zuweilen mehrfach, wiewohl ohne Nachtheil, um die Beine. Daher das Mährchen: daß die Alten ihre Jungen, damit dieselben nicht aus dem Neste fallen sollten, vermittelst eines Pferdehaares festbänden! — *) [§ 102.

Fast scheint es, als möchten alle wahre Schwalben (Hirundo) zusammen bloß Eine Gattung bilden: indem die verschiedenen Arten sowohl in der Form ihrer Schwänze, wie selbst in ihrer Nistweise, mehr oder minder in einander übergehen.

Alle eigentliche Minirschwalben zeigen nur seicht gegabelte Schwänze und eine schlicht erdbraune, oder grauliche Farbe, wie jene kahlen Uferstellen, auf oder an welchen sie öfter sitzen, oder sich anhängen, um da entweder auf vorstehenden bloßgeschwemmten Strauchwurzeln auszuruhen, oder den Grund zu ihren Nesthöhlen zu legen. Bei der sehr kleinen, gewöhnlichen Uferschwalbe (H. riparia) läuft an der weißen Unterseite ein graubraunes Querband über die Oberbrust; und der seicht gegabelte Schwanz ist einfarbig. Man findet sie fast auf der ganzen Nordhälfte der Erde, an den meisten hohen Flußufern, mitunter selbst an Teichen, seltener in Lehm- und Sandgruben nicht weit von Gewässern. Ueberall nisten wenigstens immer mehrere Paare, zuweilen aber auch sehr große Gesellschaften so dicht bei einander, daß man meinen sollte, die Pärchen müßten sich oft gegenseitig in ihre Höhlen verirren. Manche Ufer sind dann so vielfach von ihnen durchlöchert, daß dieselben bei ungewöhnlich hohem Wasserstande nicht selten, von dem eingedrungenen Wasser durchweicht, einstürzen und Hunderte junger Schwalben oder Eier zu Grunde gehen. **) Die Vögelchen kommen ziemlich spät an, und ziehen sehr früh (bei uns gewöhnlich schon zu Ende des August) wieder fort. Doch reicht ihre Verbreitung bis hinauf in den Polarkreis, wo namentlich in Nordamerika hin und wieder noch erstaunliche Haufen von ihnen hecken. — Aehnlich, nur etwas größer, mit dunklerer, licht bräunlicher und trüb röthlicher Unterseite, so wie mit einem weißen Flecke auf mehreren äußeren Schwanzfedern, ist die Felsenschwalbe. (H. rupestris.) Diese lebt im südlicheren Europa, von der Schweiz an, geht wahrscheinlich bis gegen die Südspitze von Afrika fort, und bewohnt alte Bergschlösser und Burgruinen, besonders aber hohe Strandklippen, so wie manche Felsenreihen am Rande von Sandwüsten tiefer im Innern des Landes. [§ 103.

Alle mauernde Schwalben, von denen es in heißen Ländern viele Arten giebt, zeigen ein festeres, glänzendes Gefieder von schwarzer, schön blau und stahlgrün schillernder Hauptfarbe. Davon macht eine, nicht bis an den Aequator rei-

---

*) Von allen Singvögeln tragen, wie es scheint, nur sie allein den Unrath ihrer Jungen nicht fort; sondern letztere entledigen sich desselben über den Rand des Nestes, oder durch den Eingang. Indeß kann dieß hier auch ganz ohne Nachtheil geschehen. Denn befiederte Raubthiere pflegen, da sie lediglich ihrem Gesichtssinne folgen, auf solcherlei Anzeichen von dem Dasein junger Vögel nie zu achten; gegen die Angriffe vierfüßiger Räuber aber, welche sich mehr durch ihren Geruch leiten lassen, sichert sie von unten her fast immer der senkrechte Abfall der Felsen oder Mauern, und von oben her jener selbe Vorsprung oder Ueberhang, welcher auch den Regen abhält.

**) Sonst werden diese Höhlen, ebenso, wie jene aller übrigen Minirer, gewöhnlich hoch genug über dem Flußbette angebracht, um bei mäßigem Anschwellen des Wassers immer noch unerreicht zu bleiben; zugleich aber tief genug unter dem oberen Rande des Ufers, um für kleine Raubthiere, Wasserratten rc. unzugänglich zu sein.

chende Art der alten Welt sich vor allen übrigen Singvögeln leicht kenntlich durch ihre Füße, welche bis zu den Nägeln (aber nicht an den Sohlen) dicht mit kurzen, weißen Federchen bewachsen sind. Es ist die muntere, gesellige, zutrauliche und deßhalb von vielen Menschen so gern gesehene Haus- oder Fensterschwalbe, (H. urbĭca,) nicht selten auch Mauer- und Stadtschwalbe genannt: weil sie sich so gut an nur wenig rauhe Mauerstellen anzuklammern versteht, und gewöhnlich in Städten besonders häufig ist. *) Nicht ohne Verwunderung kann man es ansehen, wie sie im Frühlinge, wenn die Bewohner der Häuser ihr das vorjährige Nest abgebrochen haben, doch immer noch mit aller Ruhe und Sicherheit, an den wenigen, übrig gebliebenen Lehmklümpchen festgekrallt, in hängender Stellung ruht und schläft. Nicht bloß ihre ganze Unterseite, sondern auch der Unterrücken, sieht weiß aus. Der Schwanz erscheint einfarbig, und noch schwach gegabelt, wie bei den vorhergehenden. Stärker gegabelt würde er (sowohl bei jenen, wie bei ihr und bei anderen auf ähnliche Weise nistenden Arten) nicht bloß jenes Anklammern an senkrechte Flächen bei den Vorbereitungen zum Nisten erschweren; sondern er müßte auch beim Bauen die erforderliche, freiere Beweglichkeit beeinträchtigen. Denn sie klebt ein rundes, sonst geschlossenes, halbkugelartiges Nest mit kleinem Eingange stets äußerlich an Gebäuden oder Felsen an: am häufigsten in den oberen Ecken der Fenster, an Fensterkreuzen oder Gesimsen. In gar zu trockenen und allzu nassen Sommern verspätigt sie sich oft bedeutend mit dem Bauen. Denn im ersteren Falle kann sie an manchen Orten längere Zeit hindurch keine recht zusagende, nasse Erde finden; während sie im letzteren den Bau schon der allzu feuchten Luft wegen oft gar zu lange unterbrechen muß, um ihre Mauer, die meist nirgends auf festem Grunde ruht, sondern eben bloß an den Seiten festgekleistert ist, gehörig austrocknen zu lassen. (Deßhalb kann sie einer Seits gewöhnlich bloß nach einem stärkeren Regen bauen; anderer Seits aber mag und darf sie es auch wieder nur bei heiterem Wetter thun.) Da unter solchen Umständen die Jungen der zweiten Brut nicht selten erst spät im September, also zu einer Zeit auskriechen, wo Mücken und Fliegen, Bremen rc. schon knapper geworden sind und der Termin zum Abzuge herangerückt ist; so helfen alsdann die Jungen der ersten Brut den Aeltern fleißig beim Füttern ihrer kleinen Geschwister, um diese schneller zur nahen Abreise groß zu ziehen. Daher jener, besonders lebhafte Verkehr, welchen man gewöhnlich um Nester mit solchen kleinen Spätlingen wahrnimmt! Auch sonst weiß diese Art, und theilweise ebenso die Rauchschwalbe, sich nach den Umständen zu fügen. In manchen Gegenden von Sibirien nämlich, wo es nicht bloß an Häusern, sondern häufig selbst an Felsen zum Nisten für beide gebricht, machen sie gemeinschaftliche Sache mit der Uferschwalbe. Jedes Pärchen bohrt sich da in hohen, steilen Erdrändern am Wasser einen Gang in die Erde, der aber nicht so gerade fortläuft, sondern sich unter einem rechten Winkel nach der einen Seite krümmt und, von da an mit der Uferwand gleichlaufend, zur eigentlichen Brüthöhle führt. — Eine nordamerikanische Art von ähnlicher Färbung, aber mit rother Stirn, (H. rufa Wils.,) nistet auch gesellig und baut ein ähnliches, halbkugelförmiges Nest, fügt demselben aber noch eine kleine, gerade Röhre an, welche den Vögeln einen bequemen Sitzplatz gewährt, und dem Ganzen die Gestalt einer kurzen, so genannten Retorte giebt. — Mehr auf Dörfern, oder meist nur in Vorstädten, lebt die Rauchschwalbe, (H. rustĭca,) mit braunrother Stirn und Kehle, schwarzblauem Brustbande, röthlichweißem Bauche und einem weißen Flecke auf jeder der 5 äu-

*) Man muß sie aber ja nicht mit der, gewöhnlich so genannten Mauerschwalbe oder dem Thurmsegler verwechseln, welcher zu den Gattungen einer, den Schwalben entsprechenden Familie der folgenden Ordnung gehört.

ßeren Federn ihres Schwanzes. Letzterer erscheint nach der ersten Mauser so tief gegabelt, daß beim Männchen die äußerste Feder jeder Seite wie ein Spieß oder Stachel heraussteht. Sie heißt daher auch Stachel=, Stall=, innere Haus= und Dorf= oder Bauernschwalbe. Denn sie nistet stets im Inneren von Gebäuden: auf Hausfluren, unter Schoppen od. dergl., und am liebsten in Viehställen. Sie benutzt aber stets einen Nagel, Balkenkopf oder ähnlichen Vorsprung als feste Grundlage, welche das Nest so sicher hält und trägt, daß sie fast täglich ohne Versäumniß daran arbeiten kann. Dabei ist dasselbe oberwärts stets offen, mithin der unteren Hälfte von dem Neste der Fensterschwalbe ähnlich. Am Nistplatze zeigt sie keinen Trieb zur Geselligkeit, wohl aber sonst; und kurz vor dem Abzuge versammeln sich nicht selten viele Tausende zur gemeinschaftlichen Reise. Von Raubvögeln kann bei uns bloß ihr Erbfeind, der Lerchenfalke, ihr Furcht einflößen und sie in Schrecken setzen. Andere, so wie vierfüßige Raubthiere, umschwärmt und verfolgt sie lange und weit mit lautem Geschrei, und stört sie hierdurch häufig in ihren Jagden. Sie scheint fast den ganzen Erdkreis zu bewohnen, und nur in Folge des Klima's unter manchen, zum Theile ganz entgegengesetzten Himmelsstrichen einen stärker gefärbten Unterleib zu bekommen.*) Nicht bloß in Afrika nämlich, sondern auch auf Kamtschatka, sieht derselbe bei manchen, recht alten Vögeln schön bräunlich-rostroth aus, während er bei jüngeren stets lichter bleibt. — Mehrere Schwalben heißer Länder übertreffen die unserigen bedeutend an Größe.

4te Ordnung: Anomale Landvögel.**)

[§ 104.

Es wird theilweise schon nicht immer leicht, die hieher gehörigen Thierformen von jenen der vorigen Ordnung, welcher sie bis vor nicht langer Zeit zugezählt wurden, recht bestimmt zu scheiden. Denn man kann bloß sagen: daß ihre Zehen entweder völlig getrennt stehen, oder von den vorderen 2 zur Hälfte vereinigt sind, also nie auf die Art und in dem (geringeren) Grade verbunden erscheinen, wie sie dieß regelmäßig bei allen Gattungen mit unzweifelhaftem Singmuskel=Apparate waren. (Ja, auch letzterer selbst wird noch manchen von ihnen, wiewohl schwerlich mit Recht, zugeschrieben.)

Noch schwieriger bleibt jedoch die Aufgabe, einen recht bezeichnenden Namen zu ersinnen, der gleichmäßig auf alle Gattungen paßte.

Da man sonst eben sie und die Singvögel zusammen unter der Benennung „sperlingsartige" begriff; so läge allerdings der Ausweg am nächsten, sie jetzt mit dem Namen „abweichende Sperlingsvögel" zu bezeichnen. Doch würde Letzteres auch wieder bedenklich sein: weil einer Seits gerade die Sperlinge selbst und deren nächste Verwandte nicht mit hierher gehören; und weil anderer Seits auch die meisten, wirklich hierher zu zählenden Gattungen überhaupt gar zu bedeutend von den Sperlingen ꝛc. abweichen.

---

*) Vergleiche hierzu S. 271—72.

**) Anomale = ungewöhnliche, bedeutend abweichende.

Im Ganzen werden wir hier alle jene Landvögel zu umfassen haben, die weder zu den folgenden Tauben und Hühnern gehören, noch die Charaktere der 3 vorhergegangenen Ordnungen besitzen.*) Deßhalb werden wir uns bei ihnen, wenigstens theilweise, lediglich an so genannte verneinende Merkmale halten müssen.

Denken wir uns nämlich von der gesammten Unterklasse der Landvögel erstens alle Gattungen mit paarigen Zehen, so wie alle Raubvögel und alle mit Singmuskel-Apparat ausgestatteten (d. h. die 3 vorausgegangenen Ordnungen) hinweg; und lassen wir dann auch noch die folgenden mit weicher, geschwollener Haut über den Nasenlöchern (die Tauben) und alle mit knorpeliger Nasenhaut (die Hühner) bei Seite: so bleiben uns die zu gegenwärtiger Ordnung gehörenden Formen übrig. Einige hiervon (die Eisvögel und Bienenfresser) theilen dagegen mit den Wasservögeln bereits den Besitz einer nackten Stelle von ansehnlichem Umfange über der Ferse. Doch unterscheiden sie sich von allen sogleich durch die halbe Verwachsung zweier Vorderzehen, welche bei den Wasservögeln sonst immer getrennt stehen, obgleich sie hier nicht selten durch eine Schwimmhaut verbunden werden.

Entwickelungsweise und Gesammtbefiederung sind hier im Ganzen ebenso, wie bei den Singvögeln; doch scheinen die gegenwärtigen sich, ungestört, fast alle bloß einmal jährlich fortzupflanzen. Auch besitzen nur manche ein, freilich recht entwickeltes Minirtalent. Alle übrige beweisen entweder bloß einen sehr untergeordneten Kunsttrieb, der sich gewöhnlich mit einem sehr schlechten Neste begnügt; oder sie brüten sogar ohne dieses in Höhlen, zum Theile selbst nicht einmal auf einer geringfügigen Unterlage von zufällig da liegenden Stoffen. Eine durchgreifende Eintheilung scheint bei ihnen bloß nach dem Fußbaue möglich.

1te Unterordn.: Anomale Landvögel mit 2 verwachsenen Vorderzehen. Wir können auf sie recht füglich den Namen Heftzeher übertragen: (obgleich manche Naturforscher unter der Benennung „geheftete Zehen" eigentlich mehr die, immer nur auf einen kleineren Theil ihrer Länge vereinigten Zehen der Singvögel gemeint wissen wollten.) Ein Fußbau dieser Art taugt sehr wenig, oder meist gar nicht, zur Bewegung auf dem Boden, sondern mehr zum Anhalten und theilweise zum Hüpfen auf Zweigen 2c. Die Fähigkeit, gut zu schreiten, schließt derselbe wegen der mangelhaften, ungleichseitigen Stütze, welche jene beiden, fast gar nicht ausspreizbaren Zehen gewähren, vollends ganz aus; und es hätte in dieser Hinsicht für so gebaute Füße gar kein unpassenderer Kunstausdruck (Terminus) ersonnen werden können, als das, früher allgemein gebräuchliche und leider auch jetzt noch immer nicht ganz vergessene Wort „Schreitfüße!" —

Nach Wesen und Verbreitung entsprechen die Vögel dieser Ordnung in

*) Hierüber sind zu vergleichen S. 188, S. 207 und S. 237.

mehr als Einer Hinsicht ebenso den Krallenthieren unter den Geschöpfen der vorigen Thierklasse, wie die Singvögel sich mit den Nagern vergleichen ließen.

Die Gattungen mit überall befiederten Fußblättern gehören, ebenso wie die Kraller, sämmtlich, die mit einer nackten Stelle über der Ferse versehenen aber größten Theils, den wärmeren und heißen Erdstrichen an. [§ 105.

1te Zunft: Kurzschnäbelige anom. Landv. mit verwachsenen Zehen. Hierunter verstehen wir alle jene, deren Schnäbel höchstens eben so lang, oder wenig länger, gewöhnlich aber kürzer oder viel kürzer sind, als der Kopf. Im ersteren Falle sind dieselben dann viel breiter, als hoch. An den Beinen reicht die Befiederung bis zur Ferse.

Wenn überhaupt bei irgend einem, für jetzt zu dieser Ordnung gerechneten Wesen, so möchte gerade bei ihnen der Besitz von Gesangs-Organen sich noch am ehesten bestätigen.

Eine kleine Familie, die **manakinartigen Vögel**, zeichnen sich durch ihren kurzen, gewölbten Schnabel aus, welcher gleichsam mitteninne steht zwischen dem mancher finkenartigen Singvögel und jenem der meisten Hühner. Ihrer Nahrungs- und Lebensweise nach scheinen sie theils beiden, theils mehr den Finken zu gleichen: nur daß sie wahrscheinlich eben so wenig, wie sonst ein Glied dieser Ordnung, Saamenschäler sein, oder sonst ihre Speise auf ähnliche Weise zum Genuße vorbereiten möchten.

Die eigentlichen Manakins, (Pipra!!) sind kleine, kurzschwänzige und kurzflügelige Waldvögel des heißen Amerika's, mit etwas langem, lockerem Gefieder, von Meisen- oder Zeisiggröße. Sie führen jenen, aus dem Holländischen stammenden Namen und die bezeichnendere, ächt deutsche Benennung Bartmännchen wegen der großen, schneeweißen Federn, welche bei manchen, zufällig am frühesten bekannt gewordenen Arten dem Kinne, zum Theil auch der Stirn, das Ansehen eines Greisenbartes oder weißen Kopfhaares geben. Bei den meisten sehen die Männchen der Hauptfarbe nach schwarz aus, mit Hochroth oder Rothgelb auf dem Scheitel, oder am Kopfe und Halse; bei vielen auch mit einer anderen hellen Farbe (z. B. Himmelblau) auf dem Rücken; oder mit Gelb am Bauche ꝛc. Die Weibchen und Jungen sind bei fast allen nur einfarbig grün, wie das, sie und ihre Nester umgebende Laub. Bei einer Art (P. militāris) zieren den Schwanz 2 viel längere, schmale Mittelfedern. Die Gesammtzahl der Arten ist bedeutend.

Den indischen Archipelagus bewohnt in geringer Anzahl ein, zwischen den Manakins und der folgenden Gattung mitteninne stehender Vogel von herrlich smaragdgrüner Farbe in beiden Geschlechtern, mit einem breiten Federkamme, welcher von der Stirn bis zum Nacken reicht. (Calyptomēna virĭdis.) Er kömmt am Körper unserer Amsel gleich.

Einen schmäleren, aber viel größeren, höheren solchen Kamm, der sich vorn bis gegen die Schnabelspitze vorlegt und aus 2, gegen einander gekehrten Reihen von abgestutzten Federn besteht, tragen die schönen, nach ihm benannten Felsenhähne. (Rupicŏla.) Diese sind am Körper größer, als unsere Wachtel. Die Männchen, mit größeren Hauben geziert, sehen herrlich orangegelb aus, mit langen, zerschlissenen, etwas gekrümmten Schwanzdeckfedern. Die Weibchen sind einfach dunkelbraun. Letztere legen bloß 2 Eier, auf eine schlechte Unterlage aus feinen Zweigen, in Gruben oder tiefe Höhlen von Felsen an den Ufern und in den Betten großer Flüße in den höheren Gegenden von Mittelamerika. Sie sollen

sich hauptsächlich von den Früchten mancher, auf den Felsen wachsenden Sträucher und Stauden nähren. Daß sie jedoch auch, nach Art wirklicher Hühner, mit den Füßen in den Boden scharren sollen, könnte jedenfalls nur wegen Insekten und Larven geschehen. Bei der bekanntesten Art, dem brasilianischen Fh. (Pipra rupicŏla,) hat der Federkamm des Männchens einen dunkleren (röthеren) Vorsaum: wodurch er, sammt dem ganzen Kopfe, eine noch größere Aehnlichkeit mit jenem des Touraco's in Südafrika erhält. Bei der, etwas größeren und noch seltneren, zweiten Art, (Rup. peruviāna,) welche die Klippen mancher Bergströme im Innern von Peru und Mexiko bewohnt, ist die Haube der Männchen ungesäumt und etwas breiter. [§ 106.

Eine noch kleinere zweite Familie, welche auch bereits zu den folgenden übergeht, bilden die niedlichen **Plattschnäbel** nebst ihren nächsten Verwandten. Es sind insektenfressende Vögel, welche gleichfalls nur den wärmsten Gegenden der neuen Welt oder dem indischen Archipelagus angehören: mit einem Schnabel, der wenigstens fast eben so lang, oder schon merklich länger ist, als der Kopf, aber so stark niedergedrückt erscheint, daß er mindestens doppelt, ja wohl drei- bis viermal so viel in die Breite mißt, wie in die Höhe. Sie nähern sich durch ihn, wie durch ihre Nahrung, den Fliegenfängern. Nur haben sie nicht so lange Flügel, dafür aber höhere Beine.

So ganz besonders die wenigen eigentlichen Plattschnäbel, (Todus,) mit Schnäbeln, viel länger, als der Kopf, und, wie man sagt, auf der Erde nistend. Der schönste bleibt wohl der kleine grüne Plschn., oder Tom–tit, (T. viridis,) mit herrlich grünem Oberleibe und rubinrother Kehle. Auf den Antillen.*)

Bloß die Sundinseln und Neuguinea bringen jene eigenthümlichen, größeren, schön gefärbten und zartfederigen, breitköpfigen Wesen hervor, welche man nach der seltsamen Bildung ihres Schnabels Hornrachen nennen möchte. (Eurylaemus.) Derselbe ist kürzer, als der Kopf, an der Spitze übergekrümmt und leicht ausgekerbt; sehr stark, nicht kantig, und so auffallend breit, daß er an der Wurzel sogar weit seitwärts über die Stirn wegragt, und daß die Rachenwinkel gleichsam wie dickwulstige, hornige Lippen vorstehen. Der weit gespaltene Mund muß ein vortreffliches Schnapporgan sein. [§ 107.

2te Zunft: Großschnäbelige Heftzeher. Ihre Flügel haben stets ansehnliche Ober- und besonders lange Vorderarmknochen. Hierdurch bekommen sie einen hinreichenden Umfang, um selbst den Gattungen mit Schwingen von bloß mäßiger Länge noch einen ziemlich leichten Flug zu gestatten. Ihr Schnabel erscheint stets bedeutend länger, als der, gleichfalls ziemlich oder bedeutend große Kopf. Er ist am häufigsten stark von der Seite zusammengedrückt, dann also hierin der Gegensatz zu jenem der vorhergegangenen Geschöpfe. Dagegen macht er im Vereine mit ihren kurzen oder nur mäßig langen Füßen, sie offenbar mehr einigen nicht kletternden Familien oder Gattungen aus der Ordnung der Paarzeher ähnlich.

Die großen, oft sehr großen **Calao's oder Horn- (Nashorn-) Vögel** z. B., welche bloß den heißesten, tropischen Gegenden der alten Welt

*) Noch viel zwerghafter, ja selbst kleiner als ein Goldhähnchen, dabei nicht eben selten, ist der graue, (T. cinereus,) mit schwarzer Kopfplatte und gelbem Bauche. Er soll jedoch einen ganz anderen Zehenbau haben, daher nicht hierher gehören.

angehören und noch bis zur Ferse befiederte Beine zeigen, entsprechen in mehreren Punkten den Toucanen oder Federzünglern (Pfefferfressern) der entsprechenden Gegenden von Amerika. Ihre Schnäbel sind, wenn nicht im Ganzen, doch häufig fast eben so groß, und dann auch (wegen ihres ganz ähnlichen inneren Baues) fast eben so leicht, wiewohl stets mit geringerer Aushöhlung und mit kleineren, oder weniger zahlreichen, zum Theile wenig bemerkbaren Zähnen an den Schneiden. Sie scheinen daher überhaupt etwas mehr zum Hacken, nicht bloß, wie jene der Toucane, zum Quetschen gemacht. Den meisten Arten wächst bereits kurze Zeit, nachdem sie das Nest verlassen haben, aus der Wurzelgegend des Oberkiefers ein sonderbarer, bei verschiedenen verschieden gestalteter Vorsprung heraus, welcher bis zum Eintritte des mannbaren Alters sich allmählig weiter ausbildet, und dann mehr oder weniger an die bekannte Kopfwaffe der Nashörner unter den Säugethieren erinnert. Doch kann er nie solche, oder ähnliche Dienste leisten: da er stets aus mindestens eben so leichter, dünner und hohler, zellenreicher Hornmasse besteht, wie der Hintertheil des Schnabels selbst.*) Ihre Zunge ist klein, und liegt tief in der Kehle. Ihre Nahrung gleicht aber doch im Ganzen wieder jener der Toucane: obwohl sie sich damit zugleich nach der Beschaffenheit ihres Wohnortes richten. Denn die in den fruchtreichen Wäldern von Südasien leben hauptsächlich von allerhand weichen Früchten; diejenigen, welche das waldärmere Afrika und namentlich die Ränder seiner Sandwüsten bewohnen, fressen mehr Insekten, Würmer, Mäuse, junge Vögel, Amphibien 2c. Oft verschmähen sie selbst Aas nicht.

Bei allen sind die Schwingen nur mäßig, die starken Federn des abgerundeten Schwanzes dagegen ziemlich lang.

Nur der Bauch und die Wurzel oder Seitenfedern des Schwanzes, seltener auch der Hals und ein Theil der Flügel, sind weiß, oder rothbraun 2c. Sonst sieht das Gefieder bei fast allen schwarz aus, gewöhnlich mit schwachem oder mäßigem Glanze, wie bei den Raben und Krähen. Bei mehreren verlängert es sich am Hinterkopfe zu einer flatternden, dünn stehenden Haube. Ueberhaupt zeigt es bei allen wirklich gehörnten eine noch lockrere und dabei steifere Bildung, als bei den Toucanen. Dieß rührt von der auffallenden Armuth des gesammten kleinen Gefieders an Fasern und Fäserchen zweiten und dritten Ranges her, welcher macht, daß die Federn wie aus kurzen, glänzenden Haaren zusammengesetzt erscheinen: so daß sie Mitteldinge zwischen gewöhnlichen Vogelfedern und den sonderbaren, pferdehaarähnlichen des indischen Kasuars darstellen.**) Ihre Augenwimpern werden von ganz steifen, fast stechenden Haaren gebildet. Etwas minder rauh sind einige Federchen um die nackten Augenkreise und um die, häufig nackte Kehlgegend.

Bei den meisten (mindestens 15) Arten, denen allen wenigstens der Name **Nashornvögel** (Bucĕros) mit Recht gebühren würde, ist das Schnabelhorn sehr deutlich, obwohl der Gestalt nach sehr verschieden. Bei manchen hat dasselbe gleiche, wo nicht größere Höhe, als der ungeheuere Schnabel selbst.

Ja bei einigen, die vielleicht als Gattung getrennt werden möchten und dann

---

*) Ob, wie, und wozu er den Vögeln aber besonders nütze, ist noch unbekannt.

**) Schon die außerordentlich geringe Wärmkraft eines so beschaffenen Federkleides, (dessen Glätte aber, trotz seiner so mangelhaften Dichtigkeit, das Ablaufen des Wassers während der Regenzeit sehr zu befördern scheint,) würde diese Vögel nothwendig auf heiße Erdstriche beschränken.

Mondhornvögel (Menicĕros) heißen könnten, wird dasselbe zugleich so lang, daß es mit seinen, gewöhnlich mondförmig nach oben gebogenen Spitzen hinten so weit wie der Kopf, und vorn beinahe so weit, wie die Spitze des Schnabels, reicht. Bei mehreren ist es noch außerdem an den Seiten tief gefurcht, und erscheint theils in den Furchen, theils an seinen Enden roth, schwarz, oder sonst anders gefärbt, als der Schnabel, welcher bei einigen weiß, bei anderen gelb, bei noch anderen wenigstens an der Wurzel roth aussieht. Dieß Alles trägt natürlich noch bei, das Aussehen dieser sonderbaren Vögel um so seltsamer zu machen.

Ein sehr ausgezeichneter, mit gehäubtem Hinterkopfe, kann Doppelhornvogel heißen. (Dichocĕros cavātus; Buc. bicornis.) Denn er trägt nicht bloß ein großes, vorn ausgehöhltes Horn; sondern dasselbe läuft hier sogar in 2 Enden (gleichsam 2 Hörner) aus: während es sich hinten, stark abgestumpft, bis auf die Stirn zurücklegt.

Bei einem anderen, welchen die Bewohner von Abyssinien Abbagamba nennen, (B. abyssinĭcus s. caruncŭlātus,) stehen um die nackte, veilchenblaue Kehle noch rothe Fleischwülste; und an jedem Mundwinkel hängt ein dergleichen Fleisch- oder Hautlappen, ähnlich den Bartlappen der Haushähne. Der Vogel gehört mit zu den größten Arten: da er hierin einem Truthahne nahe kömmt. Sein Horn ist weniger groß, fast halbzirkelförmig hoch aufgebogen, gefurcht und oben gerade abgestutzt.

Wahrscheinlich werden auch noch andere Species, schon nach der anderweitig verschiedenen Bildung dieser wunderlichen Schnabelaufsätze, (die aber nicht die einzigen Abweichungen bei ihnen sind,) generisch zu trennen sein. So namentlich mehrere, deren theils sehr hohes, theils sehr niedriges, meist oben quer gefurchtes Horn in Würfelform oder gleichsam sattelartig aufsitzt. (Rhinŏplax.) Z. B. Buc. galeātus und B. plicātus.

Drei bis vier kleineren Arten von der Größe der Elstern und Krähen, mit kürzeren Beinen und mit weicherem Gefieder von gewöhnlicher Bildung, mangelt jede Andeutung von Schnabelhorn oder Stirnhöcker: so daß man für sie am besten den, an sich bedeutungslosen Namen Calao's im engeren Sinne (Rhynchacĕros) vorbehalten würde. Auch der Schnabel selbst, dessen Wurzel nicht einmal bei allen noch Seitenfurchen zeigt, ist gewöhnlich um Vieles kleiner und schwächlicher, als bei den wirklich gehörnten, aber vorn härter. So entsteht schon ein sehr bemerkbarer Uebergang zu den Gattungen der beiden folgenden Familien, namentlich zu den Motmot's der neuen Welt. [§ 108.

Die Glieder zur Bildung einer zweiten Familie in dieser Zunft liefern die **eisvogelartigen Geschöpfe**, in anderen Sprachen wegen der Schönheit und Nahrung ihrer Mehrzahl viel passender „Königsfischer" genannt.*) Sie entsprechen den Glanzvögeln unter den Paarzehern. Von den Nashornvögeln behalten sie noch die geringe, oder bloß mäßige Länge der

*) In der That leben gewiß die Hälfte, wo nicht zwei Drittheile von ihnen, bald vorzugsweise, bald fast ausschließlich von Fischen. Dagegen beschränkt ihre Verbreitung sich so sehr auf wärmere oder heiße Länder, daß der unserige wohl der einzige sein möchte, dessen Aufenthalt noch solche Gegenden umfaßt, wo er die Gewässer einen großen Theil des Jahres hindurch mit Eise belegt findet.

Daß er bei uns dann überhaupt erst recht bemerkt wird, während sonst ihn seine ängstliche Schüchternheit gewöhnlich unseren Blicken entzieht, liegt an den Umständen. Denn wegen der Seltenheit von eisfreien Stellen zum Fischen muß er sich dann an Fischhälter, oder sonst an Stellen begeben, wo Oeffnungen (Wuhnen) in das Eis gehauen werden und darum öfters Menschen verkehren.

Flügel, deren vorderste Schwingen eben so wenig eigentlich spitz, als lang erscheinen. Mit den folgenden, ihnen viel näher verwandten Bienenfressern aber theilen sie mehr oder weniger die ausschließlich thierische Nahrung, und von äußeren Merkmalen den Besitz einer, ziemlich weit nackten Stelle über der Ferse, welche sie bereits den Wasservögeln ähnlich macht, so wie jene große Kürze der Beine, durch welche sie beide fast untauglich zum Gehen werden. Letzteres mögen sie fast nie versuchen: außer, indem sie mit Mühe, in kurzen Schritten und trippelnd, in ihren Nist- oder Schlafhöhlen an den hohen Ufern von Gewässern ein- und auskriechen. Viele gehören nämlich zu den besten und unverdrossensten Minirern: indem sie oft mehrere Wochen hindurch angestrengt über ihren, gewöhnlich 2 — 3 Ellen langen Erdlöchern arbeiten, um dann in eine backofenförmige Erweiterung am Ende derselben ihre ziemlich zahlreichen, sehr stumpf geformten Eier zu legen, welche fleckenlos weiß und so glatt wie künstlich polirt aussehen.

Alle Eisvögel zeigen einen großen, plumpen Kopf mit sehr weitem Rachen. Bei vielen erscheint auch der Körper schon um des kurzen, zum Theile sehr kurzen Schwanzes willen mehr oder weniger unförmlich. Das Gefieder der meisten zieren aber schöne, bunte Farben, unter denen gewöhnlich ein glänzendes, metallisches Grün, häufig auch Blau und Roth, hervorstechen. Das Gefüge desselben ist bei der Mehrzahl etwas derb und glatt. Es läßt daher, wenn sie nach ihrer Nahrung haben untertauchen müssen, das Wasser um so besser abfließen, da es zugleich sehr stark von einer fettigen, talgartigen Ausschwitzung der Haut durchdrungen ist. Ihr langer, starker, kantiger, meist völlig gerader und spitziger Schnabel ist häufig am Ende noch fein gezähnelt. Er giebt somit ein vortreffliches Werkzeug zum Fangen, Todtbeißen, oder Spießen und Festhalten der Fische, welche die Vögel unzerstückt verschlingen: nachdem sie dieselben (ebenso, wie alle andere fischfressende Vögel in gleichem Falle) vorher so zu fassen gesucht haben, daß der Kopf zuerst hinabgleitet, Flossen und Schuppen sich also nicht sträuben können. Ihre Zunge ist ungemein klein, daher kaum bemerkbar. Indeß mag es wohl einer Mitwirkung derselben auch kaum bedürfen: da bei der Länge des hohlen Kinntheiles am Schnabel, der Dehnbarkeit seiner Haut und der Weite des Schlundes schon die, meist glatten Wasserinsekten oder Larven, noch mehr aber Blutigel und Fische, leicht hinabrutschen. Von letzteren verschlingen die Eisvögel nicht selten noch solche, die halb so lang, wie sie selbst, und fast eben so dick wie ihr Kopf sind.

Recht merkwürdig, obwohl durch die ganz ähnliche Nahrung leicht erklärlich, bleibt die außerordentliche Uebereinstimmung, welche in Betreff der Schnabelform zwischen den verschiedenen Gattungen der Eisvögel und jenen der reiherartigen und storchähnlichen Wadvögel herrscht. Beide Gruppen stehen, obgleich zu so verschiedenen Ordnungen gehörig, hierin einander sehr genau parallel gegenüber. *)

Bei den gewöhnlichen, oder schlechtweg so genannten Eisvögeln (Alcēdo) gleicht der Schnabel beinahe völlig jenem der ächten Reiher und der kleinen Rohrdommeln. Ihre Schwänze sind höchstens mäßig lang, ja nicht selten ganz kurz. Letzteres ist z. B. der Fall bei dem gemeinen, europäischen, (A. ispida,) der

*) Bei beiden ist z. B. gewöhnlich auch die Zügelgegend nackt. Ohne Zweifel würde aber die sonst gewöhnliche, etwas borstige Befiederung derselben bei ihnen nach erfolgtem Untertauchen leicht eine Anzahl Wassertröpfchen zwischen sich behalten: wodurch die Aussicht nach vorn beeinträchtigt werden würde.

am Körper etwa einer starken Feldlerche gleicht und schön grün aussieht, mit rostbräunlichem Bauche, hellblauem Unterrücken und dunkelblauem Schwanze, und dem wahrscheinlich die sehr zahlreichen übrigen in wärmeren Ländern nach Aufenthalt und Lebensweise gleichen. Man findet ihn in Süd- und Mitteleuropa, im Flachlande, wie im niederen Gebirge. Am häufigsten scheint er allenthalben in dem milden Britannien, dessen Bäche 2c. schon vermöge seiner Lage als Inselland fast alle vorzüglich reich an kleinen Fischen und junger Fischbrut sind. Dagegen kömmt er nur höchst selten im südlichsten Skandinavien vor, wo unter gleicher Nordbreite ein schon ungleich strengerer Winter die Gewässer bald mit Eis überzieht, welches dann natürlich dem Eisvogel meist alle Nahrung entzieht. Er besucht mitunter Teiche und andere stehende Gewässer, wohnt aber sonst lieber an bewachsenen Flüßen und an tiefen Stellen fischreicher Waldbäche. Hier sitzt er gewöhnlich, wohl verborgen, ganz niedrig über dem Wasserspiegel, auf einem weit niederhängenden Zweige, seltener auf einem Pfahle oder Steine, um mit bewunderungswürdiger Ruhe und Geduld, oft stundenlang, auf kleine, nahe an die Oberfläche kommende Fische zu lauern. Hat er dann einen oder mehrere hoch genug in der Nähe erblickt, so plumpt er schnell mit angelegten Flügeln, fast wie ein Frosch, ins Wasser hinab, um den ausersehenen mit dem Schnabel zu fassen: worauf er nach kurzem Untertauchen wieder emporkömmt, um rasch nach einem trockenen Plätzchen zu fliegen und da seine Beute zu verschlingen. Nicht selten muß er jedoch erst von seiner dunklen, versteckten Warte aus eine Strecke weit auf einen Haufen kleiner, im Sonnenscheine spielender Fische zufliegen; und dann pflegt er, um sicherer zu zielen, nach Art vieler Raubvögel einige Augenblicke in der Luft zu flattern (rütteln), bevor er sich auf eines derselben hinabstürzt. Somit ist er zwar ein guter Taucher, aber mehr ein Falltaucher, wie der Fischadler, als ein wirklicher Stoßtaucher nach Art vieler langschwingigen Schwimmvögel: obschon er, gleich diesen, seine Beute stets mit dem Schnabel, nicht wie jener mit den Füßen, ergreift. Im Falle der Noth kann er sogar etwas schwimmen. Doch mag er von dieser Fähigkeit wohl nur im Winter öfter Gebrauch machen: wo er sich natürlich bei hartem Froste oft höchst kümmerlich behelfen muß, sich aber dennoch meist eher der Gefahr zu verhungern aussetzt, als fortzieht! *) Seine Jungen füttert er großen Theils mit Insekten auf: namentlich mit Wasserjungfern, welche er alsdann häufig auch selbst verzehrt und gewöhnlich dann wegfängt, wenn er sie, im Begriffe, ihre Eier zu legen, oder sonst, auf hohen Wasserpflanzen sitzen findet. Ihre Flügel und Beine 2c., so wie die Gräten und größeren Schuppen der verschluckten Fische, wirft er, nachdem er das Fleisch verdaut hat, als Gewölle wieder aus. Sobald die Nisthöhle fertig ist, besonders aber während der Lege- und Brütezeit, halten beide Gatten diese ausgespieenen Gräten sorgfältig in der Bruthöhle zusammen, um sie als Unterlage für die Eier und Jungen zu benutzen. In solchen Löchern, wo ein Eisvogelpaar bereits mehrere Jahre hinter einander geheckt hat, wird oft die Menge derselben um so bedeutender, weil hier auch noch die von den Jungen ausgewürgten hinzukommen. Daher die halbwahre Erzählung: daß der Eisvogel sein Nest aus Fischgräten baue! — Einige, zum Theil weit verbreitete, fremde Arten erreichen die Körpergröße einer Taube. Indeß gehören diese gerade nicht zu den schöneren.

*) Dieß scheint allerdings sonderbar. Indeß braucht er für gewöhnlich eben bloß Strich-, nicht Zugvogel zu sein: späterhin aber, wenn erst wirkliche Noth eingetreten ist, mag es ihm meistens schon an den nöthigen körperlichen Kräften zum Antreten einer größeren Wanderung fehlen: während alle wirkliche Zugvögel die ihrigen gewöhnlich schon bei Zeiten und überhaupt dann unternehmen, wenn sie noch wohlbeleibt und daher kräftig genug sind. (Vergl. oben S. 183.)

Um so kleiner und schöner gefärbt sind bei gleichem Schnabelbaue jene drei indischen, welchen vorn die innere Zehe mangelt: so daß sie Stummel-Eisvögel heißen dürfen. (Ceÿcis.) Eine von ihnen führt bei den Javanesen den Namen Meninting.

Mehrere andere würde man allenfalls Storchschnäbler (Pelargopsis) nennen können. Denn sowohl ihre, noch größeren und bedeutend stärkeren Schnäbel, die übrigens noch nirgends aufgetrieben erscheinen, wie ihre dickeren Köpfe, gleichen mehr jenen der Störche. Vielleicht, daß sie auch, gleich diesen, mehr von kleinen Wasserfröschen, Froschlarven, oder sonst von Amphibien leben, als von Fischen.

Von manchen, mit etwas längeren Flügeln begabten und schön gefärbten Arten, deren Schnabel ebenso, wie jener der meisten folgenden, schon einen deutlich aufgetriebenen (gleichsam angeschwollenen) Unterkiefer zeigt, wird versichert, daß sie auch Krebse und Krabben verzehren. Hiernach würden sie eine Benennung, wie Krabbenstecher, wohl rechtfertigen. (Paralcÿon; Dacēlo [!!] & Tanysiptĕra.) Bei einer hat man dieses bereits durch den Artsnamen ausgedrückt. (Alc. cancrophăga.) Bei einer zweiten, (A. dea,) welche oben dunkel türkenblau mit schwarzem Rücken und unten weiß aussieht, hat der Schwanz zwei lange Mittelfedern mit größten Theils kahlem Schafte und bloß einem Stückchen Fahne am Ende. Alle bewohnen Afrika und Neuseeland, hauptsächlich aber die Inseln von Südasien. Sie möchten wohl mit den Nachtreihern zu vergleichen sein.

Dagegen entsprechen einige wenige Eisvögel Polynesiens schon viel deutlicher den Savaçou's, Kahnschnäbeln oder Krabbenreihern des wärmeren Amerika's durch einen sehr platten, dabei aber langen und am Ende stumpfen Schnabel, der nirgends kantig und merklich breiter als hoch ist. Ein passender Name für sie möchte daher das Wort Ruderschnabel sein. (Coporhamphus; Todirhamphus!!) Sie wohnen auf den Gesellschafts- und den übrigen Südseeinseln, deren Bewohner sie zum Theile göttlich verehren, halten sich in Wäldern auf, sitzen gern auf den Stielen der Blattwedel von Cocospalmen, und leben hauptsächlich von Insekten.

Mit am meisten abweichend scheint eine Art von Neuguinea, dort Torotoro genannt. (Syma ruficeps.) Denn ihr Schnabel, dessen zusammengedrückter Obertheil mit seiner, etwas gekrümmten Spitze über den gewölbten unteren hinweggeht, ist an den Schneiden beider Kiefer auf zwei Drittheile seiner Länge mit starken, scharfen, rückwärts gerichteten Sägezähnen besetzt. Hierdurch mahnt derselbe offenbar an den Schnabel der, sonst mehr den Bienenfressern verwandten Motmot's der neuen Welt.

Besonders groß und sehr auffallend sind die, bloß Australien und der Insel Java zugehörigen Wald- oder Nachteisvögel. (Nycticēyx; Dacēlo!) Plumpe, dickköpfige Gestalten mit nicht kurzen Flügeln, deren kürzere und an der Wurzel breite, stark aufgeschwollene Schnäbel mit deutlich übergekrümmter, hakenähnlicher Spitze des Oberkiefers wieder fast ebenso an die Savaçous und Hornrachen erinnern, wie sie auf manche Nachtschwalben verweisen; und deren graulichen, mattes, weiches Gefieder schon auf ähnliche Thätigkeit bei Nacht oder Dämmerung, so wie auf ein Leben im Walde fern vom Wasser hindeutet, wo sie nach Insekten jagen.

[§ 110.

Die **bienenfresserartigen Vögel** bleiben unstreitig die nächsten Verwandten der Eisvögel überhaupt, und sind namentlich in der Nistweise den am Wasser lebenden völlig gleich, erscheinen jedoch mehr auf die warmen und wärmsten Gegenden der Erde beschränkt. Sie haben genau eben so beschaffene

Füße, wie die Eisvögel; aber stets ein festeres, härteres Gefieder, minder große Köpfe, engere Mundöffnung und minder lange, jedoch festere, spitzige, sanft gebogene Schnäbel, auch weit längere Zungen. Dabei sind ihre Schwänze niemals kurz. Ueberhaupt zeigt sich ihr Flugvermögen gewöhnlich weit ausgebildeter.

Nur die Motmot's oder Houtou's, (Prionites,) deren wenige Arten (3) allein aus dieser Familie die neue Welt bewohnen, haben noch ziemlich kurze Flügel. Sie können daher nicht sonderlich fliegen, obgleich sie ziemlich lange, abgestufte Schwänze besitzen, welche ihrer Gestalt etwas Elsterartiges geben. Zwei vorzüglich lange Mittelfedern derselben erhalten ein ganz eigenes Ansehen dadurch, daß ihre Schäfte vor dem Endtheile eine Strecke weit gänzlich von Bärten oder Fahnen entblößt sind. Ihr Gefieder, großen Theils grünlich, wie bei den meisten wirklichen Bienenfressern, liegt auf dem bunt gestreiften Oberkopfe eben so locker und verlängert, wie bei den Hähern. Ihr großer, starker Schnabel ist nicht bloß an den Rändern durchgängig scharf sägenartig ausgekerbt, fast wie bei den Toucanen; sondern er beherbergt sogar eine Zunge von ähnlicher (federartiger) Bildung. Zudem nähren die Vögel sich nicht von Insekten allein; sondern sie verfolgen, gleich den Toucanen, selbst kleine Vögel. Auch sie brüten, wie die Bienenfresser, in Uferhöhlen. Da sie hier aber gewiß nimmermehr vermögen, Höhlen auszuarbeiten, welche geräumig genug wären, um ihnen trotz der Länge ihrer Schwänze das Umdrehen zu gestatten; so mögen und müssen sie höchst wahrscheinlich in noch höherem Grade, als die Bienenfresser, das Geschick besitzen, rückwärts herauszukriechen. [§ 111.

Die wirklichen Bienenfresser (Merops) werden in anderen Sprachen Wespenfresser, in der unserigen auch wohl Immenwölfe genannt, von Imme = Biene. Nur äußerst wenige Arten von ihnen bewohnen die gemäßigteren Gegenden der alten Welt; sehr viele aber finden sich in den heißen vor: auch Eine davon auf Neuholland.*) Mit Schwingen von bedeutender, und mit Schwänzen von mehr als mittler Länge begabt, sind sie hinreichend zu einem raschen und anhaltenden Fluge gerüstet, um fliegend, fast nach Art der Schwalben, nach mancherlei größeren Insekten umherzujagen. Doch suchen sie diese nicht bloß während des Herumschwärmens derselben aus der Luft aufzuschnappen, sondern nehmen sie auch mindestens eben so häufig von Pflanzen ab. Ganz vorzugsweise pflegen sie viele derselben im Flattern mit ihren langen, spitzen, fast dreieckigen Schnäbeln aus Blumen und Blüthenbüscheln hervorzuziehen, wenn sie in beiden, und namentlich auf Bäumen, nach Honig suchen. Denn in der That bleiben theils die Wespen, welche so viele süße Früchte zernagen, theils ganz besonders die Bienen und Hummeln, ihre Haupt- und Lieblingsnahrung: und sie sind die einzigen Vögel, welche dergleichen Insekten in beliebiger Menge mit ihren Stacheln verschlingen, ohne von dem, in denselben enthaltenen Gifte den mindesten Nachtheil zu erfahren.**) Vor Stichen an die empfindlichste und wohl in jeder Hinsicht ge-

*) Dort wird der Zweck, einer gar zu starken Vermehrung solcher stechenden Honiginsekten durch Vögel in gewissem Grade Gränzen gezogen zu sehen, wahrscheinlich durch manche größere Honigsauger oder Verwandte derselben erreicht, die, vorzugsweise an den Genuß von Honig gewöhnt, das Gegenmittel wider die Folgen der Stiche solcher Insekten noch mehr bei sich führen, als die Bienenfresser. (Vergl. S. 286 und S. 340.)

**) Andere Vögel, welche zuweilen Bienen oder verwandte Insekten mit Waffenstachel verzehren, fressen, vor letzterem durch ihren Instinct gewarnt, niemals den, ihn verbergenden hintersten Theil des Leibes mit.

Solche aber, welche dieß zufällig (meist nur aus jugendlicher Unerfahrenheit) doch

fährlichste Stelle, nämlich in der Nähe der Augen, scheinen sie allerdings die zahlreichen, äußerst steifen, bürstenartig stechenden Haare zu schützen, welche theils zwischen ihren Zügelfederchen und hinter den Augen am Rachen stehen, theils ihre Augenwimpern bilden. Lächerlich grundlos bleibt aber die, von den Meisten angenommene Meinung: daß diese Insekten sie überhaupt gar nicht stechen sollten! [Denn bekanntlich behält selbst bei einer ganz zerquetschten und bereits völlig todt scheinenden Biene, Hummel oder Hornisse rc. das hinterste Glied des Leibes noch längere Zeit eine bedeutende Reizbarkeit und einen hinreichenden Grad von Leben, um schon bei leisem Drucke den Stachel noch schnell mit der, zum Verwunden nöthigen Kraft herauszuschieben. Mithin müssen wohl alle Thiere, welche solche stechende Insekten ganz (d. h. mit Einschluß des hintersten Bauchgliedes) verschlingen, nothwendig, wenn auch nicht jedes Mal, doch in der Regel, von denselben gestochen werden: da ja die Natur denselben den Stachel unstreitig zur Vertheidigung gegen Feinde jeder Art verliehen hat. *)] Daß jedoch etwa der Rachen, Schlund und Magen der Bienenfresser an sich für dergleichen giftige Stiche nicht empfänglich sein sollten, scheint, ihrer ganzen Beschaffenheit zufolge, gleichfalls nicht anzunehmen. Wohl aber scheint der ganze Körper dieser Vögel, namentlich ihr gesammtes Blut- und Lymphsystem, überall in hinreichender Menge ein sehr wirksames Gegengift gegen alle Folgen jenes Insektengiftes zu enthalten: nämlich Honig. Denn letzterer ist, wie bekannt, ein vortreffliches Mittel gegen die Wirkung des Stachelgiftes. **) Der Magen der Bienen und Hummeln enthält dessen aber natürlich stets mehr oder weniger: da sie meist eben während ihrer Beschäftigung, denselben aus den Blüthen zu saugen und nach ihren Zellen zu tragen, von den Bienenfressern weggefangen werden. Daher bleibt Honig, wenn auch nur zufällig, doch immer noch ein Hauptbestandtheil in der Nahrung der Bienenfresser, und hinreichend, um ihren ganzen Körper zu durchdringen. Dieß beweist jener ausnehmend starke Honiggeruch, welchen selbst todte Vögel sehr bald verbreiten. ***) Die meisten Bienenfresserarten bekommen im Schwanze nach der ersten Mauser zwei etwas längere Mittelfedern. Diese würden noch mehr dazu beitragen, ihnen das Umdrehen in ihren Bruthöhlen zu erschweren. Sie besitzen aber, so auffallend schlecht sie sich auch sonst zum Gehen stellen, das eigenthümliche Vermögen, mit besonderer Leichtigkeit rückwärts zu trippeln, welches vorzugsweise die noch nicht flugbaren Jungen in den Nistlöchern anwenden. Nach dem Füttern derselben schieben jedoch

---

einmal thun, sind dann immer verloren. Sie sterben sehr schnell, gewöhnlich schon nach einigen Minuten, ja zuweilen nach wenigen Augenblicken, in Folge der heftigen Wirkung des Giftes: indem sie vermöge der, durch Stiche in den Schlund bewirkten Geschwulst ersticken.

(Man hat Beispiele: daß auf solche Weise ganze Bruten gieriger, junger Enten, welche bei kühlem Wetter in der Nähe von Bienenstöcken herabgefallene und auf dem Boden erstarrte Bienen verschlangen, sich binnen Kurzem sämmtlich sterbend auf dem Rücken wälzten.)

*) In der That würde ja hiernach ein jeder solche Fall von Nichtgebrauch des Stachels, als directe Abweichung von einer ganz unzweifelhaften Bestimmung der Natur, (also gewissermaßen von einem Naturgesetze im Kleinen,) schon als ein kleines so genanntes Wunder zu betrachten sein! —

**) Wenigstens nächst Ohrenschmalz, dessen Anwendung die bereits sichtbaren und schmerzhaft empfindlichen Folgen eines Bienenstichs nicht bloß augenblicklich lindert, sondern auch binnen Kurzem völlig beseitigt.

***) Der bekannte Reisende le Vaillant, einer der besten Naturbeobachter in Bezug auf die Vogelwelt, bemerkte es hieran beim Eintritte in sein Reisezelt selbst im Dunkeln stets augenblicklich, wenn seine Jäger in seiner Abwesenheit geschossene Bienenfresser daselbst niedergelegt hatten.

auch die Alten beim Wiederabfliegen auf diese Weise noch eine kleine Strecke weit rückwärts fort. Daher die nun veraltete, mehr als lächerliche Fabel: daß die Bienenfresser überhaupt rückwärts flögen! Der gemeine, oder gelbkehlige, (M. apiaster,) von gelblichgrüner Hauptfarbe mit hell bläulichem Bauche und röthlichbraunem Rücken, hat etwa die Größe eines Staares. Er bewohnt Südeuropa nebst einem großen Theile von Afrika, bildet noch in Ungarn (z. B. an der Donau) hin und wieder so zahlreiche Kolonieen, wie die Uferschwalbe, kömmt aber sehr selten und meistens bloß paarweise in das übrige Deutschland herauf; noch seltener bis Schweden oder England. — Unter der sehr bedeutenden Zahl der übrigen, zum Theile größeren Arten, welche meist eben so schön gefärbt und bunt aussehen, giebt es ein Paar mit Hoch- oder Rosenroth als Hauptfarbe. Bei den meisten bleibt aber letztere ein goldig schimmerndes Hellgrün. Manche kommen an Größe kaum einer Lerche gleich. Bei einigen sind die 2 Mittelfedern des Schwanzes sehr lang.

Andere, die vielleicht zu trennen sein würden, unterscheiden sich dagegen zu allen Zeiten durch einen gerade abgeschnittenen Schwanz ohne verlängerte Mittelfedern. [§ 112.

2te Unterordn.: Freizehige anomale Landvögel. Sie kommen, bei mancher Verschiedenheit im Fußbaue, doch alle darin überein, daß von ihren Zehen nirgends 2 mit einander verwachsen sind, sondern alle schon von der Wurzel ab getrennt stehen. (Die vorderen sind also deutlicher gesondert, als die mittleren und äußeren bei den Singvögeln: obgleich sie bei manchen schon auf ähnliche Weise, wie bei den Hühnern und Raubvögeln, mehr oder weniger durch eine so genannte Spannhaut verbunden werden.)

Sie werden nach ihrer Hauptbewegungsweise, mit welcher ja nothwendig ihr gesammter Bau im Einklange stehen muß, im Ganzen 3—4, recht naturgemäße Zünfte geben, welche durchgängig mehr oder weniger manchen ähnlich benannten, ähnlichen Gruppen der weichschnäbeligen Singvögel entsprechen, sich aber dabei auch theilweise noch ihren bereits aufgeführten Ordnungsverwandten anschließen.

1te Zunft: Schreitende anom. Landv. mit freien Zehen; kenntlich durch Nägel, die entweder mäßig lang und beinahe völlig gerade, oder sehr groß, stark und zugleich bedeutend gekrümmt sind. Sie bilden eine der eigenthümlichsten Gruppen, die es in der Vögelwelt giebt, und eine der kleinsten Zünfte.*)

Ihre erste Familie umfaßt nunmehr bloß die **wiedehopfartigen Vögel,** zusammen nur Eine Gattung mit drei Arten. Diese nähern theils durch die Bildung ihres sehr langen, aber nicht starken, sanft gebogenen Schnabels, theils durch ihre Art, denselben zu gebrauchen, sich bereits den schnepfenartigen Wadvögeln. Doch verweisen sie damit kaum weniger auf manche langschnäbelige Lerchen. Mit letzteren haben sie auch die fast geraden, ächten Gangvogelkrallen gemein; und sie besitzen sogar, gleich allen wirklichen Singvögeln, eine vorzugsweise starke Hinterzehe: während sie

*) Leicht möglich, daß sie in den Zeiten einer früheren Schöpfungsperiode zahlreicher an Formen waren, als jetzt.

mit einigen wenigen, noch folgenden Ordnungsverwandten und Paarzehern die geringere Zahl der Schwanzfedern (zehn) theilen. Ihr Gefieder übertrifft an Lockerheit und Weiche noch jenes der Häher. [§ 113.

Ihren gewöhnlichen deutschen Namen Wiedehopf und die, zum Theil noch passenderen in den meisten fremden Sprachen, zumal den lateinischen, (Upŭpa,) führen sie von dem hohlen, etwas dumpfen, aber doch ziemlich weit vernehmbaren, wie „hup hup" oder „hop hop" klingenden Paarungsrufe, welchen das Männchen der europäischen Art (U. epops) zur Frühlingszeit nicht selten hören läßt. Den Obertheil ihres Kopfes zieren 2 Reihen langer, gelbröthlicher Hollenfedern, jede mit einem schwärzlichen Flecke gegen die Spitze hin. Diese werden von dem Vogel im Zorne, oder bei sonstiger Aufregung wie ein kreisförmiger Fächer, oder wie ein recht großer Hahnenkamm hoch aufgerichtet: indem sie alsdann vermittelst der Muskeln an dieser Stelle der Haut sich so drehen, daß sie von beiden Seiten mit ihren unteren (hinteren) Flächen gegen einander zu stehen kommen. Für gewöhnlich liegen sie dagegen glatt niedergestrichen; und dann kehren sie einander wechselsweise ihre Ober- und Unterflächen so zu, daß sie bloß Eine Reihe zu bilden scheinen und nur als ein, mäßig dicker Büschel hinten hinausstehen.*) Der lange, stumpfeckige Schnabel ist vorn etwas weich und biegsam, daher weniger zum Hakken, als zum Wühlen und Bohren anwendbar. Zu Beidem verleiht der Umstand, daß sein Inneres fast überall dicht (nicht rinnenförmig-ausgehöhlt) ist, dem Vogel allerdings merklich mehr Kräfte; doch beschränkt derselbe auch die Ausdehnung der Mundhöhle lediglich auf den breiteren, hintersten Theil des Schnabels. Hiernach bleibt aber bloß ein sehr kleiner Raum für die Zunge übrig, welche deßhalb nur äußerst klein sein konnte. Um daher einen zu verschluckenden Gegenstand auf sie und in den Schlund zu bringen, muß der Vogel denselben, nachdem er ihn zwischen den Schnabelspitzen aufgenommen hat, stets eine kleine Strecke in die Höhe werfen, um ihn beim Herabfallen mit weit geöffnetem Schnabel in dem untergehaltenen Rachen oder Schlunde aufzufangen. Ist ihm dieß, wie gewöhnlich, gelungen; so gleitet nun der Bissen, durch oder ohne Mitwirkung der Zunge, leicht hinunter. Wo nicht, so muß der Vogel die Sache so lange wiederholen, bis es glückt. Das hierzu nöthige Schütteln und Stoßen giebt dieser Art zu fressen einen ganz eigenthümlichen Anblick.**) Zur Nahrung wählt der Wiedehopf noch lieber kleine, weiche Insektenlarven, namentlich Ameisenpuppen, (Ameiseneier!), als Ameisen selbst und andere kleine, oder mäßig große, vollkommene Insekten. Jene sucht er besonders gern aus dem Unrathe der großen Hausthiere, so wie der größeren Wildarten, zuweilen selbst aus faulenden Aesern hervor; und er lebt deßhalb immer vorzugsweise gern in der Nähe von Viehweiden. Als ganz wehrloser, äußerst furchtsamer Vogel hält er sich, aus Besorgniß vor Nachstellungen, meist beständig in der Nähe von Bäumen, auf deren dickeren Aesten er gern ausruht, oder wenigstens nicht weit von Gesträuch, um sich bei Gefahren rasch dahin flüchten zu können. Hat er sich jedoch einmal weiter ins Freie hinaus gewagt und hier, mit eifrigem Fressen beschäftigt, die Annäherung eines schnell fliegenden falkenartigen Raubvogels nicht, wie gewöhnlich, schon von ferne bemerkt; so leitet ein bewunderungswürdiger Naturtrieb ihn an, sich dem Scharfblicke desselben unkenntlich zu machen. Er wirft sich dann nämlich beim Erblicken desselben sofort platt auf die Erde nieder, entfaltet seinen schwarzen, mit breiter weißer Mittelbinde ge-

*) So geben sie, zusammengenommen mit dem langen Schnabel, dem Kopfe fast die Gestalt einer Pickhaue oder eines Spitzhammers.

**) Sie scheint, so viel bekannt, nur beim ostindischen Kasuare wieder vorzukommen.

zierten Schwanz, breitet seine ansehnlich großen schwärzlichen, graubraun, gelbröthlich und weißlich gebänderten Flügel so weit aus, und streckt sie zugleich so stark vorwärts, daß ihre Spitzen sich vorn beinahe berühren: während er den gelbröthlichen Hals in die Höhe hält, um sich immer behutsam nach seinem Feinde umzusehen. In dieser höchst sonderbaren Stellung, in welcher man ihn wohl allenfalls für einen Lappen von altem, buntem Zeuche halten, nimmermehr aber für einen lebenden Vogel ansehen würde, bleibt er dann, ohne sich sonst zu regen, so lange liegen, bis der Gegenstand seiner Furcht sich weit genug entfernt hat. *) Gezähmt, beweist sich der Wiedehopf nicht minder klug, als unser Staar. Nur liebt er bei seiner Frostigkeit da, wo er frei im Zimmer herumgehen darf, zur Winterzeit die Ofenwärme so sehr, daß ihm dann nicht selten sein, etwas weicher Schnabel stark eindorrt und die Vordertheile beider Kiefer nun von einander abstehen. Er brütet, ohne ein wirkliches Nest zu bauen, oder höchstens auf einer sehr schlechten Unterlage von Hälmchen, gewöhnlich in weiten, niedrigen Baumhöhlen, selten unter Wurzeln oder sonst in anderen Löchern, und scheint dabei wenig Rücksicht auf die Umgebungen zu nehmen. **) Den Unrath seiner, zuweilen ziemlich zahlreichen Jungen räumt er nicht fort: so daß derselbe stets einen starken, aber widrigen Ameisen- und Schmutzgeruch erzeugt. Von diesem zieht das Gefieder der, darin sitzenden Jungen so stark an, daß er sich erst längere Zeit nach dem Ausfliegen verliert: wogegen er bei den Alten stets viel schwächer bleibt, zur Herbst- oder gar Frühlingszeit aber an keinem Wiedehopfe bemerkt wird. Noch vor ganz kurzer Zeit wurden bloß dieser starke Uebelgeruch und der Umstand, daß die Jungen in der Nesthöhle jedem eindringenden Feinde ihren flüßigen Unrath entgegenspritzen, als Grund betrachtet, warum alle Raubthiere vor einer solchen stinkenden Bruthöhle zurückzuschrecken scheinen und die kleinen Wiedehöpfe gern in Frieden lassen. Indeß hat sich nunmehr gefunden: daß am Grunde ihres Bürzels noch eine Grube mit einer besonderen Oeldrüse steht, welche nur bei den Jungen, besonders wenn sie erschreckt oder sonst gereizt werden, einige Tröpfchen einer höchst widerlichen, heftig stinkenden Feuchtigkeit von sich giebt. — In Afrika lebt fast überall eine sehr ähnliche, kleinere Art, von dunklerer Farbe und mit etwas verschiedener Zeichnung: der afrikanische W. (U. africāna.) Dieser theilt wahrscheinlich alle Sitten und Gewohnheiten mit jenem. — Schwerlich dürfte Letzteres auch durchweg von der braunen, weißgehäubten, dritten Art, dem cap'schen W., (U. capensis,) gelten. [§ 114.

Eine zweite Familie, deren Glieder höchst wahrscheinlich gleichfalls schreiten und dann unzweifelhaft hierher gehören würden, sind die **Paradiesvögel.** Mit Schnäbeln von einer Mittelform zwischen jenen der Elstern, Drosseln und Staare verbinden sie fast alle, wenigstens im männlichen Geschlechte, mehr oder weniger stark verlängerte Federn in den Seiten des Leibes, durch deren Ausdehnung allein schon die Größe ihrer sehr hohen, langzehigen und großkralligen, unzierlich und plump aussehenden Füße bedingt werden würde. Ihre Flügel sind breit und ziemlich lang. Der breitfederige Schwanz ist ziemlich kurz, und gerade abgeschnitten.

---

*) Besonders unterhaltend wird es für einen Beobachter, ihm hierbei zuzusehen, wenn mehrere, in Zwischenräumen schnell vorüberfliegende Tauben oder Dohlen ihn durch ihre flüchtige Aehnlichkeit mit den kleinen Edelfalken zu wiederholten Malen auf einige Augenblicke täuschen: indem er sich dann zwar stets im ersten Schrecken niederwirft, aber, sobald er seinen Irrthum erkannt hat, wieder aufsteht, ohne darum ein nahrungsreiches Plätzchen ohne Noth zu verlassen. —

**) In einer baumarmen Gegend von Sibirien fand ein berühmter Reisender junge Wiedehöpfe in der Brusthöhle von dem Aase eines Pferdes.

Ihr Name deutet auf die Schönheit ihres Gefieders, welche bei den Männchen ausnehmend groß, aber gewöhnlich doch geringer ist, als die mannichfaltigen und großartigen Sonderbarkeiten desselben. Der Kopf wird, namentlich vorn, theilweise von äußerst kurzen, ungemein dicht stehenden, sammtartigen Federchen bedeckt. Hinterhals und Rücken tragen bei den Männchen großen Theils längere, stark glänzende und ganz steife Federn, die sich fast wie gespaltenes Stroh ansehen und anfühlen, und als zwei oder mehrere große Büschel etwas in die Höhe stehen. An der Stelle der 2 mittelsten Schwanzfedern stehen bei der Mehrzahl bloß sehr starke, harte, fast oder ganz fahnenlose und mehr oder weniger gebogene Schäfte. Die langen Weichenfedern haben gleichfalls sehr starke Schäfte, wenigstens zunächst ihrer Wurzel, dabei aber recht breite, wiewohl lockere, dünn stehende Fahnen. Im Sitzen und Gehen ruhen die Flügel auf ihnen; und sie verdienen deßhalb hier mehr, als bei irgend einem anderen Vogel, den, ihnen von Manchen überhaupt beigelegten Namen „Tragfedern." Sonst lassen sie sich mehr oder weniger leicht aufsträuben und ausbreiten. Bei windstillem Wetter scheinen sie den Flug ebenso zu erleichtern, wie sie ihn bei windigem in hohem Grade erschweren müssen: weil sie den Umfang des Vogels sehr bedeutend vergrößern, ohne denselben merklich schwerer zu machen. Die größeren Arten mit den längsten Seitenfedern sollen mit Hilfe der letzteren beim Ziehen hoch durch die Luft, und namentlich bei ihren Wanderungen über das Meer, nicht selten einige Augenblicke vom Fliegen ausruhen. Es heißt nämlich: daß sie nach einem recht starken Flügelschlage, welcher sie dann eine große Strecke weit fortschießen macht, die Flügel ordentlich zusammenlegten, um so wiederholentlich, wenn auch immer nur für kurze Zeit, die Anstrengung zu unterbrechen, welche sonst das anhaltende, steife Ausbreiten der Flügel den Muskeln der letzteren verursacht. Sie bewohnen hauptsächlich die Papu'sinseln und Neuguinea, von wo aus zu Zeiten besonders die größeren nach den Molucken ziehen. Ueberall halten sie sich theils auf der Erde, theils auf Felsen, meist aber auf hohen, kahlen Baumwipfeln, oder großen, lichten Aesten der Bäume auf: da es in dichterem Walde wenigstens den größeren an dem nöthigen Spielraume zu ihrer Bewegung fehlen würde. Ihre Nahrung mag zumeist jener der Drosseln und theilweise vielleicht der krähenartigen Vögel gleichen. Sie sollen besonders gewürzhafte Früchte lieben.

Die einfachste Befiederung und drosselartigste Bildung zeigt noch der S i f i l e t (Sechsfädner) oder Ohren=Paradiesvogel. (Paradisēa sexsetacēa.) Er gleicht an Größe fast einem Häher, und ist sammtschwarz, mit einem glänzend goldgrünen Brustschilde; dabei noch ohne kahle Schwanzfederschäfte, und mit Weichenfedern, welche ebenso, wie bei dem folgenden, nur etwa die dreifache Länge von denen anderer Vögel erreichen, zugleich auch von ziemlich festem Gefüge sind. Aber an jeder Seite seines Kopfes stehen hinten 3 fadenähnliche, fingerslange, nackte Federschäfte, welche bloß an der Spitze ein breites, rundliches, goldgrünes Bärtchen tragen. (Otostȳlis; Parotīa!!)

Bei dem viel kleineren Manucoduata, (Göttervogel,) Königs=Paradiesvogel oder S c h n i r k e l s c h w e i f e (Circinūrus) ist das Männchen herrlich roth, an der Kehle gelb, am Bauche weiß; und die gleichfalls weißen, nicht stark verlängerten Seitenfedern, so wie ein Brustgürtel und die Endbärte der beiden sehr langen, nackten Schwanzfederschäfte, sind glänzend grün. Letztere laufen zuerst eine Strecke fast gerade aus, biegen sich dann weiter aus einander und krümmen sich mit ihrem, nur einseitig gebärteten Ende wieder spiralförmig nach innen: so daß das Endstück

einer jeden beinahe wie eine kleine, in der Mitte durchbohrte Scheibe aussieht. Das Weibchen ist rothbraun, unterwärts rostgelb und braun gestrichelt, mit geradem Schwanze. [§ 115.

Bei einer größeren Art, dem grünen Paradiesvogel oder Reifenschweife, (Cricocercus, Paradisēa magnifíca,) sind die Weichenfedern schon länger, mit dünn stehenden, weichen Bärten; die beiden, äußerst starken, mittleren Schwanzfedern (Schäfte) aber fast noch sonderbarer, mit einem kleinen Barte an der einen Seite, und noch viel größer. Denn sie biegen von da ab, wo die eigentlichen Schwanzfedern aufhören, sich wie ein Paar Reifen in ovaler Richtung so weit seitwärts und nach vorn zu, daß ihre Spitzen bis gegen den Kopf vorreichen. Schon ihretwegen würde natürlich dieser Vogel unmöglich auf dichten Bäumen leben, oder sich zwischen hohen Pflanzen umher bewegen können: weil er hier mit denselben alle Augenblicke, wie mit ein Paar großen, mächtig langen Haken, hängen bleiben müßte. Er sieht unterhalb sammtgrün, oben schön braun aus, mit einem Büschel strohartiger und strohgelblicher Federn am Hinterhalse und Oberrücken.

An den eigentlichen Paradiesvögeln (Paradisēa) sind die sonderbaren Mittelfedern oder Federschäfte des Schwanzes bei ähnlicher Größe zwar etwas nach außen, aber nicht nach vorn gebogen. Die Weichenfedern, welche man im gemeinen Leben oft (wunderlich genug!) unter der Benennung „Paradiesvogelschweife" versteht, sind aber hier wohl dreimal so lang, wie der ganze übrige Vogel. Sie stehen in solcher Art schräge nach hinten und oben gerichtet, daß sie, im Sitzen von der Seite gesehen, nicht bloß den wirklichen Schwanz einhüllen, sondern auch beinahe die ganzen Flügel verdecken. *) Ihre Bärte erscheinen fast überall eben so breit, als locker, (dünn stehend,) und sind weich: besonders immer mehr an dem, immer schwächer werdenden und darum herabhängenden Ende. Um sie her stehen nach unten zu kürzere, aber doch mindestens fingerslange, anders gefärbte, dunklere, schmale, fischbeinartig-harte und zum Theil rinnenartige Federn, ähnlich den säbelförmigen großen Deckfedern an den Flügeln der Pompadourvögel. Ihre Bestimmung ist offenbar die: jenen wundersamen Zierrath, welchen bei bewegter Luft schon sein ungeheuerer Umfang schwer macht, zu tragen, in die Höhe zu halten, und nöthigen Falls durch Andrücken flacher zusammenlegen zu helfen. Selbst schlaff nach unten hängend, oder von dem Vogel absichtlich mehr gegen den Bauch herabgesträubt, lassen sie auf jeder Seite den, sonst von ihnen getragenen Weichenfederbusch sich gleichsam besenartig oder kugelähnlich in die Runde entfalten, d. h. überhaupt aus einander fallen. Hauptsächlich um dieser schönen, wallenden Seitenfedern willen, die sich beim leisesten Windeshauche bewegen, bereiten die Papu's und die Bewohner der Molucken die ganzen Vögel auf sehr einfache Weise als Schmuck zu: indem sie dieselben bloß trocknen, nachdem sie ihnen die Eingeweide herausgenommen und, damit späterhin der Hals nicht abbricht, ein dünnes, festes Holz durch den Schnabel bis in den Leib geschoben haben. (So kann man die Vögel mit dem Schnabel und Halse auf Hüte u. dergl. stecken, oder sonst leicht befestigen.) Um das Ganze etwas kleiner und zum Gebrauche bequemer zu machen, schneidet man gewöhnlich den größten Theil der Flügel und fast immer die großen, häßlichen Beine ab. **) Dieß hat früher Anlaß zu den allersonderbarsten Mährchen gegeben.

---

*) Einige Vogelkenner bezeichnen sie deßhalb mit dem Kunstausdrucke „Neben- oder Seitenschweif."

**) Vollständige, zum Ausstopfen brauchbare Paradiesvögel, oder gar bloße Häute von ihnen, bleiben daher für Naturaliensammlungen fast unschätzbar, und werden wohl zwanzig- bis fünfzigfach theuerer bezahlt, als die zum Schmucke zubereiteten. Nur die größten und

Manche glaubten z. B.: die Paradiesvögel hätten überhaupt keine Füße, müßten daher ihr ganzes Leben fliegend in der Luft zubringen; das Weibchen niste, lege, brüte und erziehe seine Jungen auf dem Rücken des Männchens, und ähnlichen Unsinnes mehr. Andere wähnten gar: sie besäßen auch keine Flügel, und würden bloß von ihren langen Seitenfedern getragen, flögen also mit dem (vermeinten) Schwanze! — Die große Entfernung ihres Vaterlandes von Europa und die eben so große Unsicherheit schon derjenigen Nachrichten, welche die alten Griechen und Römer zu ihrer Zeit und unter solchen Umständen z. B. aus Indien erhielten, wohin doch immer noch keine (lebende) Paradiesvögel gelangen, machen es wahrscheinlich: daß die Arten dieser Gattung der ursprüngliche Gegenstand jener bekannten und bedeutungsreichen Fabel der Alten über den Vogel „Phönix" gewesen sein mögen. Stirn und Kehle erscheinen wie mit sehr kurzem, äußerst dichtem, grünem oder schwärzlichem und mit Goldstaub bestreutem Sammt überzogen. Die Weibchen sind nicht bloß weniger schön und stellenweise anders gefärbt, als die Männchen; sondern sie entbehren auch der langen Weichenfedern, deren Dasein jedenfalls beim Brüten manche durchaus erforderliche Vorkehrungen und Bedingungen oder Vorsichtsmaßregeln unmöglich machen, oder sehr große Unbequemlichkeit verursachen würde. Ein neuerer französischer Naturforscher bemerkte bei einer großen Anzahl von Weibchen (und jüngeren Vögeln), deren er von der gewöhnlichen Art auf Neuguinea oft zwanzig auf Einem großen, hohen Baume sitzen sah, nur eine sehr geringe Zahl von Männchen. Dieß läßt schließen, daß sie wohl in Vielweiberei leben müssen. Flügel und Schwanz sind angenehm bräunlichroth, oder braun. Bei dem bekanntesten, gemeinen Pv. (P. apŏda) und einer ihm nahe stehenden, aber kleineren, zweiten Art (P. papuensis) erscheinen die Seitenfederbüsche mehr gelblich, oder bloß gelblich- und röthlichweiß. An dem, schon mehr verschiedenen dritten, dem rothen Pv., (P. rubra,) dessen Hinterkopf beim Männchen auch noch eine goldgrüne Haube ziert, sind dieselben schön roth; und manche der erwähnten sonderbaren, steifen Trag- oder Stützfedern laufen in kahle, platte, am Ende kreisförmig gedrehte Schäfte aus.*) [§ 116.

2te Zunft: Flatternde anom. Landv. mit freien Zehen. Die Kürze ihrer Beine, deren Zehen nicht stark und deren Nägel stets gekrümmt sind, befähigt sie schon wenig zum Hüpfen auf Zweigen und Aesten; noch weniger aber taugen dieselben zum Gehen, oder sonst zum Fortbewegen auf dem Boden. Auf diesen begeben sich die Vögel auch nur auf ganz kurze Zeit, um ein daselbst bemerktes Insekt od. dergl. aufzunehmen. Für gewöhnlich flattern sie, mit ziemlich langen, spitzen Flügeln begabt, in der Höhe und auf ähnliche Weise nach Nahrung umher, wie die Fliegenfänger.

Mit letzteren am nächsten verwandt, und darum gewöhnlich neben sie gestellt, aber, wie es scheint, schon regelmäßig durch den Besitz von bloß zehn Schwanzfedern verschieden, sind die **Drongo's**, denen, nach der Behauptung mancher Naturforscher, sogar noch ein angenehmer Gesang zukommen soll. (?) Sie bewohnen Südafrika und die Küstenländer des indi-

---

reichsten Kabinette haben einzelne dergleichen aufzuweisen.

In allen Sammlungen findet man wenigstens die meisten Paradiesvögel und in kleineren gewöhnlich alle mit falschen Beinen (von Krähen und ähnlichen Vögeln) aufgestellt. Deßhalb ist ihr wirklicher Fußbau so wenig bekannt.

*) Diese Art würde also durch ihre Färbung den (griechischen) Namen und die Beschreibung des **Phœnix** am meisten rechtfertigen.

schen Oceans, sind schwarz gefärbt, zum Theile mit starkem Glanze, haben Schnäbel, ebenso jenen der Würger, wie der Fliegenfänger ähnlich, aber befiederte Nasenlöcher, und tief ausgeschnittene oder wirklich gegabelte, breitfederige Schwänze.

Letztere zeigen bei den eigentlichen Drongo's (Dicroūrus, Edolĭus!) noch Seitenfedern von gewöhnlicher Bildung, oder bloß mit etwas nach außen gezogener Spitze. Nur bei

dem malabarischen, Paradies- oder Flaggen-Drongo (Dissemūrus) verlängern die beiden Außenfedern sich erst noch eben so weit in kahle, dünne, aber zähe Schäfte, und bekommen dann an der Spitze auf der Innenseite wieder eine eigenthümliche, keilförmige, flatternde Fahne. [§ 117.

Die **rakenartigen Vögel** sind nahe Verwandte der Bienenfresser, zu welchen sie sich im Ganzen ebenso verhalten, wie die Fliegenfänger zu den Schwalben. Sie haben namentlich ein ganz ähnlich gebautes und selbst mehr oder weniger ähnlich gefärbtes Gefieder, wie die Bienenfresser, und bewohnen ebenso bloß die alte Welt. Doch sind ihre Beine bis zu den Fersen herab befiedert; die Zehen alle vollkommen getrennt; und nicht die beiden mittleren Schwanzfedern, sondern die äußerste jeder Seite, länger und an der Spitze schmäler, als die übrigen. Der Schnabel ist kürzer, weniger eckig und etwas minder scharf, dabei aber stärker und an den Spitzen beider Kiefer etwas herabgebogen. Steife Bartborsten sind auch hier vorhanden; dagegen keine bürstenartige, stechende Haare zwischen den Zügelfedern. Indeß nähren sich die Vögel auch nicht von Insekten mit Waffenstachel, sondern von allerhand größeren ohne denselben: z. B. von Heuschrecken, Käfern, Schmetterlingen 2c., die freilich häufig auch den Bienenfressern mit zur Nahrung dienen. Aber sie passen denselben, von freien Astspitzen und Baumwipfeln oder lichten Aesten aus, sitzend auf, um die vorüberschwirrenden oder unter sich erspähten bald aus der Luft, bald von Pflanzen oder von der Erde wegzunehmen, ohne jedoch hier nach denselben herumzuhüpfen. Ferner ergreifen sie auch kleine Frösche, um sie durch Schlagen gegen den Boden zu tödten und dann zu verschlingen. Sie hecken in weiten Baumhöhlen, machen jedoch kaum eine schlichte Unterlage für die Eier, und lassen ihre Jungen ebenso im Schmutze sitzen, wie alle Vögel ohne Singmuskelapparat, welche in Höhlen brüten.

Bei den eigentlichen Raken, zuweilen auch Rollen genannt, (Coracĭas,) erscheint der Schnabel ungefähr so lang, wie der Kopf, und an der Wurzel nicht besonders breit. Die schöne europäische, oder Blaurake, (C. garrŭlus,) hell grünlichblau mit lederfarbigem Rücken und halb schwarzen, halb blauen Flügel- und Schwanzfedern, ist die einzige Art, welche so weit nordwärts heraufreicht: indem sie z. B. noch im südlichen Schweden zahlreich die Ränder mancher kleinen, oder lichten Eichen- und besonders Birkenwälder bewohnt. Doch müssen letztere zugleich einzelne recht alte, hohle Eichen, Linden u. dergl. enthalten; oder es müssen wenigstens alte Feldbäume mit großen Höhlen in der Nähe sein. Sie lebt aber gewöhnlich nur in trockenen, sandigen Gegenden, nie in der Nähe von wirklichen Gebirgen, kömmt eben so spät an, wie der Pirol, und reist wenig später schon wieder fort. Mit ihren Nachbaren liegt sie beinahe fortwährend im Streite, nistet aber doch, trotz dem, fast nie zu einzelnen Paaren, sondern beinahe immer in kleinen Gesellschaften. So kann sie aber freilich der Annäherung feindlicher Thiere um so eher wehren. Nur am Brüteplatze vernimmt man häufig ihre rauhe, laute,

ihrem Gattungsnamen ähnliche Stimme, welche man mit jener der Krähen vergleicht. Hiervon, und weil sie zur Erndtezeit, vor, wie auf ihrem Wegzuge, sich um der Heuschrecken und kleinen Thaufrösche willen öfters familienweise nach den Garbenhaufen auf Feldern in der Nähe von Waldungen zieht, heißt sie gewöhnlich „Mandelkrähe." Ein sehr bedenklicher, großer Mißdeutung fähiger Name, unter welchem man sie selbst in manchen naturgeschichtlichen Lehrbüchern mit der viel größeren und himmelweit verschiedenen Mantel-, Sattel- oder Nebelkrähe verwechselt findet! Bei den, noch unvermauserten jungen Vögeln ist die äußerste Schwanzfeder stets etwas kürzer, und wird erst späterhin etwas länger, als die übrigen. — Eine gleichgefärbte mittelafrikanische Art (C. abyssinĭcus) unterscheidet sich von der einheimischen, die übrigens vielleicht bis zu jener hinwandert, bloß durch sehr lange Außenfedern des Schwanzes, welche bei recht alten Männchen mehr als noch einmal so lang wie die übrigen sind; und durch merklich kürzere Flügel, die sie aber auch nicht länger bedarf, da sie entweder gar nicht, oder nicht weit zu wandern braucht. — Die wenigen übrigen, worunter eine eben so langschwänzige auf Java, sind mehr grün, stellenweise auch dunkler oder weinroth.

Letzteres, oder ein schönes Rothbraun, wird zur Hauptfarbe bei zwei Arten von jenen dreien, die man unter dem Namen Rollen (Eurystŏmus, Colăris!?) begreifen kann, und deren Schnabel weniger als halb so lang, an der Wurzel aber fast doppelt so breit ist, wie der unserer Mandelkrähe ꝛc. [§ 118.

Den Rollen am nächsten im Schnabelbaue, und ihnen, wie den Raken, noch am nächsten im Baue der Zehen, aber nicht in der Richtung derselben, stehen die, mehrfach räthselhaften **Klammervögel.** Sie haben nicht lange Flügel, aber sehr lange, steiffederige, sehr stark keilförmige, oder beinahe pfeilförmig-zugespitzte Schwänze. Damit vereinigen sie, fast nach Art der Mauerschwalben, so genannte Klammerfüße: d. h. solche, an denen selbst der Daum (die Hinterzehe) sich mehr nach vorn, oder mindestens nach der inneren Seite, statt nach hinten, kehrt oder drehen läßt, so daß also dem Vogel nur eine hängende Stellung, durch Anklammern mit den scharfen Nägeln, möglich wird: wobei bloß der hinterste (Ballen-) Theil der Füße als Stütze und zum Gegendrucke dient.

Man kennt nur Eine genau hierher passende Gattung, mit 3—4, einander sehr ähnlich gefärbten Arten aus Afrika (und Indien?): theils unter dem Namen Klammervögel, theils unter der, nicht sonderlich passenden Benennung Kegelschnäbler. (Colius!!) Sie haben am Leibe kaum die Größe einer Lerche, und lockeres, zerschlissenes, aber nicht straffes Gefieder, meist von eigenthümlich graulicher Farbe. Gewiß können sie sich nur auf Bäumen und Sträuchern aufhalten. Hier sollen sie nicht allein nach Art der Papageien (?) klettern, sondern sogar in hängender Stellung an den Zweigen, viele dicht an einander gedrängt und mit dem Kopfe nach unten gekehrt, schlafen, (also wie in der vorigen Klasse die Flederthiere!) und ihre Nester in großer Zahl auf Einen Baum oder Strauch zu einander bauen. Sie gelten bei den Meisten für Singvögel. Desgleichen

eine eben so bekannte, als merkwürdige Gattung, deren Hinterzehe jedoch die gewöhnliche Richtung nimmt, während ihr Gefieder, den kürzeren, aber stark abgestuften Schwanz abgerechnet, noch ähnliche Bildung zeigt: nämlich

die Ochsenhacker. (!!Buphăga!) Bloß zwei, einander sehr ähnliche Species des heißen Afrika, von der Größe einer Amsel, und bräunlich mit graugelblicher Unterseite. Sie haben einen gelblichen, oder ins Rothe spielenden Schnabel

mit höherem und breiterem Unterkiefer, kaum so lang wie der Kopf, an der Wurzel fast walzenförmig, vor der ziemlich stumpfen Spitze aber gleichsam angeschwollen. Vermöge dieser rundlichen Bildung gestattet er dem Vogel, sanft und ohne Schmerz für die leidenden Thiere an jene juckenden Geschwüre zu drücken und zu reiben, in welchen auf dem Rücken von Rindern und ähnlichen großen Hufthieren die quälenden Bremsenlarven (Dasseln) leben, um diese nach der Oeffnung der Beule zu treiben und sie alsdann leise herauszuziehen. *) Hierdurch geschieht den damit behafteten Thieren eine solche Wohlthat, daß sie beim Erscheinen der, ihnen wohlbekannten Vögel sich gewöhnlich sofort ruhig niederlegen, oder wenigstens gern stillstehen, um denselben das Erweisen einer so wichtigen Dienstleistung nach Möglichkeit zu erleichtern. Indeß begleiten die Ochsenhacker regelmäßig auch reisende Karavanen, um die Kameele von solchen und ähnlichen, zum Theil wanzenartigen plagenden Insekten und Larven zu befreien, welche sich besonders um die Höcker derselben und sonst an vorzugsweise langhaarigen Stellen aufhalten. Das hierzu erforderliche Anhalten scheint diesen Vögeln nicht bloß die Schärfe ihrer Nägel, sondern auch die Stärke und merkliche Steifigkeit ihres Schwanzes zu erleichtern, mit welchem sie sich anstützen können. [§ 119.

3te Zunft: Bloß fliegende anom. Landv. mit freien Zehen. Unter dieser Bezeichnung können wir alle noch übrige Geschöpfe dieser Ordnung zusammenfassen: weil sie wegen der außergewöhnlichen Kürze ihrer Beine, welche ihnen jede Bewegung zu Fuße versagt, meistens schon eben so sehr, ja theilweise noch ausschließlicher, auf das Fliegen hingewiesen sind, wie unter den Singvögeln die Schwalben. Sie scheinen sämmtlich nicht mehr als 10 Schwanzfedern zu besitzen.

Bei allen denjenigen, welche während der Tageszeit in Thätigkeit sind, erleichtert die ausnehmende Kürze der Oberarm-Knochen den Muskeln und Sehnen ihrer Flugwerkzeuge die schnelle Bewegung derselben, stets um so mehr, je härter und fester bei ihnen zugleich die Fahnen und Schäfte der äußerst langen, säbel- oder fast sensenförmig-gebogenen Vorderschwingen sind. Diese lassen den Flügel so schmal, als lang erscheinen: weil sie, etwa von der 5ten oder 6ten an, so schnell, als bedeutend an Länge abnehmen.

Die kleinsten und mehrfach interessantesten Wesen dieser Gruppe bleiben die **Schwebevögel**, gewöhnlich Colibri's, und wegen der Kleinheit ihrer Mehrzahl theilweise auch Fliegenvögel genannt. Sie sind sämmtlich Bewohner von wärmeren und heißen Gegenden der neuen Welt, und berühmt wegen der Pracht und Sonderbarkeit ihres Gefieders, welches namentlich an der Kehle der Männchen häufig die Farben und den funkelnden Glanz der herrlichsten Edelsteine, oder den Farbenschmelz der schönsten Blumen nachahmt. Alle werden kenntlich an den langen, oder sehr langen, dünnen, rundlichen, fast überall gleich dicken, wenig zugespitzten Schnäbeln. Ihre weiche und äußerst lange Zunge kann durch eine ähnliche Einrichtung, wie bei den Spechten, weit hervorgestoßen werden. Dieß, und der sonderbare Umstand, daß sie (dem Stech- und Saugrüssel der mückenartigen Zweiflügler

*) Ihr Vorkommen bloß in Afrika harmonirt offenbar mit dem ganz vorzüglichen Reichthume an größeren und meist sehr gesellig lebenden, antilopenartigen Wiederkäuern, welcher gerade diesen Welttheil überall da auszeichnet, wo seine freien Ebenen oder Bergflächen nicht zu dürr und darum zu arm an Graswuchs sind.

ähnlich) fast ihrer ganzen Länge nach in 2 rinnen- oder scheidenartige Theile gespalten ist, welche sich zu einer Art von Saugröhre zusammenlegen, befähigt die Colibri's, mit größerer Leichtigkeit, als irgend ein anderer Vogel, theils Honigsaft aus Blumen zu saugen, theils auch eine Menge jener äußerst kleinen Käferchen mit hervorzuziehen, welche, gleichfalls dem Honige und dem Blumenstaube nachgehend, so wesentlich zur Befruchtung so vieler Blüthen mitwirken.*) Ihre, aufs Höchste entwickelten Flugorgane aber setzen die Colibri's in den Stand, dieses Honigsaugen nach Art der Dämmerungsschmetterlinge schwebend im Fluge zu verrichten: indem sie durch äußerst schnelles Auf- und Niederschlagen der Flügel sich so lange, als sie an einer Blume saugen, flatternd über, neben oder unter derselben auf Einer Stelle in der Luft erhalten. Sie thun daher, nur auf andere Weise, ganz Dasselbe, was die Honigsauger vermöge der, gerade entgegengesetzten Bildung ihrer Bewegungsorgane im Sitzen vollbringen. Hierbei bleibt es denn sehr beachtenswerth: daß letztere, so zahlreich in manchen wärmeren Gegenden der alten Welt und besonders Australiens, selbst die wärmsten Gegenden des neuen Continents nur in wenigen Arten bewohnen; während die große, mannichfaltige Menge der Colibri's bloß hier zu Hause ist. Indeß hängt Beides unstreitig mit gewissen Eigenthümlichkeiten der dortigen Pflanzenwelt zusammen. Denn nur Amerika scheint eine so besonders große Anzahl solcher Gewächse hervorzubringen, welche trichterförmige, oder sonst langröhrige, honigreiche Blumen an langen, dünnen, niederhängenden Stielen tragen: so, daß sie den eigentlichen (kletternden) Honigsaugern unzugänglich sind und bloß den schwebenden Colibri's erreichbar bleiben.**)

Die Hauptfarbe der letzteren, und oberwärts die einzige der weiblichen Vögelchen, die hierin bei fast allen Arten einander gleichen und deren Unterseite meist einfach grauweiß aussieht, bleibt gewöhnlich ein tiefes, schimmerndes, oft goldig blinkendes Metallgrün. Neben diesem finden sich jedoch vorzugsweise am Kopfe und Halse, je nach Verschiedenheit der Arten, häufig noch eine oder mehrere der wunderbarsten und glänzendsten Prachtfarben. Nur bei manchen sind auch am kleinen Gefieder einzelne Stellen sammetschwarz, oder sonst glanzlos. Sonst ist das Gefüge der, großen Theils schuppenartig-scharf begränzten Federchen meist so fest und eigenthümlich glatt und glänzend, daß es wie mit einem funkelnden Metallguße überzogen aussieht, oder stellenweise gleichsam aus buntfarbigen Metallblättchen zu bestehen scheint. (Eine Einrichtung, vermöge welcher es mehr, als jedes andere leichte und nicht besonders fette Vogelgefieder, die Eigenschaft besitzt, Thau- und andere Wassertropfen, welche von jenen niederhängenden Blüthen so oft beim ersten Berühren derselben auf diese Vögelchen herabrollen, immer schnell abgleiten zu machen!) Das Wunderbarste an ihm bleibt jedoch der, sonst in der ganzen Vogelwelt nirgends in gleichem Grade vorkommende Abstich, mit

---

*) Daß die Colibri's von Honigsaft allein leben können, zeigt die Erfahrung: da man gefangen gehaltene lange Zeit lediglich mit ihm, oder mit Zuckersaft, (z. B. mit Wasser, in welchem recht viel Zucker zerlassen ist,) ernähren kann.

Indeß würden sie gar nicht im Stande sein, bloß den Honig allein herauszusaugen, ohne mit demselben auch mehr oder weniger von jenen Insekten fortzunehmen. In der That findet man ihren kleinen Magen stets hauptsächlich mit solchen Thierchen angefüllt, die, als minder leicht verdaulich, viel längere Zeit im Magen verweilen müssen, um daselbst gehörig zerrieben zu werden, als der bereits flüßige und daher bald fortgleitende Honig.

**) Siehe im Gegensatze hierzu die oben (S. 286) angeführte Bemerkung über die Verbreitung der Honigsauger.

welchem bei manchen Arten die Kopf- und besonders die Kehlfedern in verschiedenen Farben spielen, je nachdem bei den wechselnden Bewegungen des Vogels das Licht auf sie fällt. Die Ursache hiervon scheint mit in der verschiedenartigen, oft ganz entgegengesetzten, oder an beiden Seiten verschiedenen Färbung jener Fasern und Fäserchen zweiten und dritten Ranges zu liegen, aus welchen namentlich das kleine Gefieder besteht, und von welchen je nach der Wendung und der hieraus enstehenden Rückspiegelung des Lichtes bald die einen, bald die anderen sichtbar werden. Die Wirkung hiervon ist, zumal im Sonnenscheine, die: daß namentlich männliche Colibri's, wenn sie in muthwilliger Neckerei, oder aus eifersüchtigem Zorne einander in pfeilschnellem Fluge umherjagen, oder, Honig suchend, von einer Blume zur andern eilen, meist gleichsam wie kleine Blitzstrahlen dahinschießen, oder beim Flattern auf Einer Stelle ein eben so lebhaftes, als schnelles, gleichsam Funken sprühendes Blinken erregen.*) Ganz vorzugsweise mag dieses der Fall sein bei manchen jener kleinen Arten, an deren Scheitel, Ohrgegend oder Halsseiten noch eigenthümlich verlängerte Federn stehen, welche die Gestalt von langen, spitzen Hauben, von weißen, oder röthlichen und bunten Ohrbüschen, oder von flügel- und fächerförmigen Halskrägen annehmen. Es scheint überhaupt, als habe die Natur an diesen niedlichen Geschöpfen fast alles, nur überhaupt Mögliche von Farbenschmuck und von Seltsamkeit der Gestaltung erschöpfen wollen. Abgerechnet nämlich alles zu Leichte, Schwanke und Wallende, welches, als der reissenden Behendigkeit ihres Fluges widerstrebend, ausgeschlossen bleiben mußte, bemerken wir am Gefieder der Colibri's nicht bloß die schärfsten Farbenabstiche; sondern wir finden bei ihnen auch fast alle Abstufungen und Sonderbarkeiten der Gefiederbildung und vorzüglich der Schwanzgestalt wieder, die wir bei der gesammten übrigen Vogelwelt in verschiedenen Ordnungen zerstreut wahrnehmen. Namentlich die Bildung und Ausdehnung des Schwanzes durchlaufen bei der Menge von Arten, (deren man schon 70—80 kennt,) zusammengenommen, alle Stufen von mäßig langen, geraden bis zu den längsten und spitzigsten, oder breitesten Keil-, Pfeil- und Gabel- oder Scheerenschwänzen. An letzteren bemerkt man oft wundersam breite Innenfahnen; ja zuweilen sogar breite, flache Schäfte, welche bei mehreren Arten auch noch an mehreren ähnlich gebildeten und stark gebogenen, harten Vorderschwingen vorfinden.

Die Weibchen sollen bloß 2 Eier legen. Sie scheinen geschickte Wattenmacherinnen zu sein: indem sie aus weicher, warmer Pflanzenwolle napfförmige Nesterchen bereiten, deren Hauptstoff, äußerlich mit ihrem klebenden Speichel überzogen und dann etwas mit Flechten oder Moos bekleidet, große Aehnlichkeit mit wirklicher Baumwollenwatte besitzt. Er trägt vermöge seiner ganzen Beschaffenheit gewiß sehr wesentlich dazu bei, den Eiern jene Brütwärme, welche die Vögelchen selbst ihnen bei der geringen Wärmkraft ihres Gefieders wohl nur in sehr mäßigem Grade verleihen können, nach Möglichkeit zu erhalten. Man theilt sie gewöhnlich in 2 Gattungen.

Die eine, mit geradem Schnabel, nennt man Fliegenvögel, (Myiornis, Ornismyïa!!, Orthorhynchus,) weil zu ihr die kleinsten Arten gehören. Sie umfaßt zugleich die größte Anzahl derselben. Die kleinste von allen, die aber wenigstens in Sammlungen sehr selten und dabei eine der am einfachsten gefärbten

*) Deßhalb hängen die jungen Indianerinnen sich gern getrocknete Colibri's von solchen Arten als Schmuck an die Ohren.

zu sein scheint, (Trochīlus-minīmus,) soll am Körper, wenn auch größer als eine Fliege, doch nicht größer als manche unserer Hummeln sein: im Ganzen 15‴ lang, wovon der Schnabel 3‴. Sie würde also nicht bloß das kleinste Wesen der Vogelwelt, sondern auch das kleinste warmblütige, wo nicht überhaupt das kleinste Wirbelthier sein! — Dagegen gleicht die größte Art, welche auch recht schön ist und namentlich in Chili lebt, schon dem Körper nach vollkommen einem Sperlinge. — Sie übertrifft demnach noch eine andere, gleichfalls ansehnliche, welche Linné deßhalb Riesen-Colibri (Tr. Gigas) genannt hatte. — Eine der herrlichsten bleibt der Rubin-C., (Tr. moschītus,) mit tief glänzend rubinrother Kopfplatte und mit einem Vorderhalse, welcher aus glühendem Feuergelb und durch die prächtigste Goldfarbe hindurch nicht bloß in das schönste Grün, sondern sogar bis ins Schwarze spielt.

Für die weniger zahlreichen Arten mit gebogenem Schnabel behält man die Benennung eigentliche Colibri's bei. (Trochīlus!!) Zu den größten hierunter gehört der Topas-C., (Tr. Pella:) purpurbraun, mit schwarzem Oberkopfe und prächtig topasgelber, grün schillernder Kehle. Andere fallen durch einen weißen, blauen, oder glänzend kupferröthlichen und Eine durch ihren glänzend goldfarbigen Schwanz auf. Vor allen zeichnet jedoch eine mit schwarz und weiß geschuppter Brust (Tr. nævīus s. serrirostris) sich bedeutend, wahrscheinlich generisch, durch ihren Schnabel aus: indem derselbe an der Spitze stark gebogen, an der Wurzel gefurcht und an der Vorderhälfte beider Kinnladen mit feinen, rückwärts gerichteten Zähnchen besetzt ist. [§ 120.

Eine zweite Familie von bloß fliegenden Geschöpfen dieser Unterordnung, die sogar mehr als sonst irgend ein Landvogel zum fast immerwährenden Fliegen bestimmt erscheinen, bilden die **Segler oder Mauerschwalben.** Bevor man den Mangel des Singmuskelapparates bei ihnen kannte, wurden sie ohne Weiteres zu den Schwalben gerechnet, welche sie in der That für gegenwärtige Ordnung wiederholen. Denn sie stellen nach Nahrung, Kopf- und Schnabelbau noch Schwalben im höchsten Grade einseitiger Ausbildung und mit fast ebenso gestalteten Flügeln, wie jene der Colibri's, dar. Doch sind ihre Füße trotz ihrer Kürze, welche ihnen jede Fortbewegung auf flachem Boden untersagt, mit so starken Zehen und so kräftigen, scharfen Nägeln versehen, daß sie sich vortrefflich zum Anhalten an Mauern, Felsen oder sonst an etwas rauhen, senkrechten Flächen eignen und daher, bei der besonderen Richtung ihres Daumens, den Namen Klammerfüße auf das Vollkommenste rechtfertigen. Die Vögel nisten, schlafen und ruhen nämlich in Fels- oder Mauerlöchern, nach Umständen auch in Baumhöhlen, schwärmen aber gewöhnlich fast den ganzen Tag über mit so reissender Schnelligkeit, bald hoch, bald ziemlich niedrig, in der Luft umher, daß kein anderer Vogel in so erstaunlichem Grade Raschheit und Ausdauer des Fluges mit einander vereinigt. Auf die Erde kommen sie, wenigstens von freien Stücken, niemals; selbst nicht, um Neststoffe zu holen: da sie die hierzu brauchbaren Dinge theils aus der Luft auffangen, wenn dieselben bei windigem Wetter wirbelnd umhergetrieben werden, theils gelegentlich abnehmen, was davon an Baumspitzen hängt oder klebt. Verletzte oder kränkliche Segler bleiben, wenn sie herabgefallen sind, außer Stande, sich von ebenem Boden wieder emporzuarbeiten. Gesunde dagegen wissen sich in solchem Falle sehr bald durch einige starke Flügelschläge wieder zu heben. Sehr merkwürdig bleibt ihre Nistweise. Unfähig, sich anders als kriechend und mit Hilfe der halb ausgebreiteten Flügel mühsam in Höhlen fortzuschieben, wählen sie

nämlich gern breite und am liebsten nicht tiefe, aber weite, wagerechte Löcher, deren Boden und Eingang von dem öfteren Ein- und Auskriechen bald sehr glatt zu werden pflegt. Da würden sie denn, bei ihrem unbehilflichen und zugleich ungestümen Wesen, fortwährend in Gefahr kommen, die Neststoffe entweder mit den Flügeln herauszuschieben, oder sie an den scharfen Krallen mit hervorzuziehen. Hierdurch aber würden sie auch die Jungen mit herauszerren, oder bewirken, daß die Eier, trotz ihrer auffallend länglichen Gestalt, nachrollten. Dieß Alles wird nun dadurch verhütet, daß sie die dürren Halme, trockenen Baumblätter und Federn, welche ihr sehr schlechtes Nest bilden, stärker als irgend ein anderer Vogel mit einem dicken, klebrigen Speichel überziehen und hierdurch sowohl unter einander selbst, wie an den Boden und an die Wände der Höhle wie mit einem Kleister festkitten. So entsteht besonders vorn am Eingange eine Art Wall, welcher das Herausgleiten der Eier und Jungen verhindert. —

Sie sind ziemlich zahlreich an Arten in heißen Gegenden. Ein Paar derselben, die auch weit (zum Theile bis an den Polarkreis) nach Norden heraufreichen, bringen hier immer bloß einige der wärmsten Monate des Jahres zu.

Sowohl die neue, wie die alte Welt bewohnen Arten von eigentlichen Seglern, (Cypsĕlus,) mit mäßig ausgeschnittenem, oder seicht-gegabeltem Schwanze ohne kahle Schaftspitzen. Am bekanntesten davon ist der gemeine, europäische S., die große Thurm- oder Mauerschwalbe, (C. apus,) von einfach grünlich-mattschwarzer Farbe mit weißgrauem Kinne. Ein lärmender, oft kreischend pfeifender Bewohner nicht bloß sehr vieler hohen Thürme in Städten und auf manchen Dörfern, sondern auch solchen niedrigen Gemäuers, an welchem ihm Rüstlöcher oder sonst ähnliche Oeffnungen bequeme Gelegenheit zum Nisten darbieten; selten in Gegenden, wo weit und breit Beides fehlt, zu einigen Paaren sich ansiedelnd am Rande alter Eichenwälder. Nächst beinahe ganz Europa scheinen auch Nordafrika und der größte, entsprechende Theil von Asien seine Heimath. — Viel größer ist der weißbäuchige Alpensegler, (C. melba,) oder die große Felsenschwalbe, mit hell graulichbraunem Oberleibe und breiter dergleichen Brustbinde. Er bewohnt Süd- und Nordafrika; (ob auch das mittlere?) In Europa bezieht er bloß entweder die Strandfelsen des südlichen, oder zu wenigen Paaren noch manche alte Thürme von Bergstädten, in größerer Anzahl aber viele hohe Alpenfelsen und Steinwände der Hochgebirge bis zur Schneegränze. So in Deutschland bis herauf nach Baiern, und bis auf einige Spitzen der Karpathen. — Eine fast eben so große, aber schlankere, schön gefärbte und gehäubte Art (C. comātus) bewohnt die großen Inseln des tropischen Asiens. Außer mehreren Gliedern dieser Gattung, die wahrscheinlich Uferfelsen noch überall vorziehen, besitzen

die waldreichsten Landstriche Amerika's auch 3 und die moluckischen Inseln 1 Art mit etwas kürzerem, geradem Schwanze, welche füglich Stachelsegler (Urantĕris) heißen können. Denn bei ihnen laufen alle Schwanzfedern in ziemlich spitzige und sehr steife, 3—4‴ weit vorstehende Schäfte aus, die ihnen zur Stütze dienen, wenn sie sich an die Rinde großer, alter Bäume anklammern, um so in die Löcher derselben zu gelangen, und besonders dann, wenn sie in letzteren aufwärts kriechen müssen, um dieselben zu verlassen. Am auffallendsten scheint diese Einrichtung bei der kleinsten und am weitesten nördlich wohnenden Art, (Hirundo pelasgĭa,) welche kaum die Größe unseres Mauerseglers erreicht, und sich bereits im südlichen Theile der Vereinigten nordamerikanischen Freistaaten vorfindet.

Die letzte Familie anomaler Landvögel begreift man, ihrer nächtlichen Lebensweise halber, gewöhnlich unter den Namen **Nachtschwalben oder Tagschläfer.** Ein äußerst weiches, zartes Gefieder, welches im Gefüge, wie in Färbung und Zeichnung jenem der meisten (nächtlichen) Eulen gleicht, giebt ihrem Fluge dieselbe Geräuschlosigkeit, wie bei diesen: so daß die, meist großen Insekten, welchen sie nachstellen, sie nicht so leicht kommen hören. Dagegen läßt dasselbe, zumal bei der eigenthümlichen Gebrechlichkeit seiner Schwung- und Schwanzfedern, niemals jene bewunderungswürdige Schnelligkeit und Ausdauer des Fluges zu, wie bei den Seglern. Sie müssen sich daher öfters niederthun, um dazwischen auszuruhen. Ihr Rachen ist noch weiter, ihr Schnabel meist noch kleiner, als jene der Segler, und ihr Kopf mindestens eben so flach. Der äußere Gehörgang scheint eben so groß, wie bei den meisten Eulen: so daß sie ohne Zweifel den summenden Flug aller größeren Insekten schon in der Ferne vernehmen, sich also beim Verfolgen derselben im tieferen, nächtlichen Dunkel auch mit hiernach richten können. Ihre Augen sind, bei sonst gewöhnlicher (seitlicher) Richtung, aus demselben Grunde mindestens eben so groß, wie jene der Eulen. Vermöge der äußerst dünnen, zum Theile bloß häutigen Beschaffenheit des Kopfgerüstes reichen sie gleichsam bis in den Mund: so daß man sie bei geöffnetem Rachen von innen deutlich liegen sieht. Die Vögel scheinen, gleich denen der folgenden Ordnung, bloß 2 Eier zu legen, die ähnlich lang gestreckt sind, wie jene der Segler, und ohne Nest auf der bloßen Erde ausgebrütet werden. Hier sieht man übrigens diese Vögel bei der Kürze ihrer Beine doch nie umhergehen: obwohl die meisten sich im ganzen Baue ihrer Zehen, so wie namentlich durch die Kürze und hohe Einlenkung der Hinterzehe, bereits den meisten hühnerartigen nähern.

Am stärksten sind noch die Füße, weniger aber die Flügel entwickelt bei den wunderlichen, südasiatischen Wulstschnäbeln, (Podargus,) deren Kopf Manche um seines seltsamen Aussehens willen mit jenem von Kröten verglichen haben. Ihr, sonst ziemlich kurzer, etwas hakenförmiger Schnabel mit stark gewölbten und gleichsam aufgeblasenen Kinnladen erscheint nämlich gar sonderbar breit, weil er den gesammten, weit gespaltenen Rachen bis zu den Augen hin einfaßt, wird aber zur Hälfte, oder noch weiter, von langen, dünnen Federn bedeckt, welche in grobe, gekrümmte Borsten endigen. Er besitzt hinreichende Kräfte zum Zerquetschen oder Zerstücken von Käfern und ähnlichen größeren Insekten, nach welchen diese Vögel mehr in kurzem Fluge um Bäume u. dergl. umherflattern, nicht aber weit über Wiesen, Feldern und an Waldrändern herumfliegen mögen, wie dieses die noch folgenden, eigentlichen Nachtschwalben alle thun. Ihre Zehen ohne Bindehaut, und die glatten Ränder aller Nägel, lassen auch schließen, daß sie gewöhnlich und auf gewöhnliche Weise auf Baumästen sitzen mögen.

Dasselbe gilt, namentlich in der waldreichen neuen Welt, von mehreren Arten wirklicher Nachtschwalben. (Nyctibius.) Nur sind bei diesen allen die Schnäbel klein, ja bei den meisten fast unbemerkbar; die Mundöffnung ist gar bis hinter die Augen gespalten; und die Flügel sind viel länger, folglich zum anhaltenderen Fluge gemacht. Mehrere solche glattkrallige sind, als schwalbenähnliche Vögel betrachtet, wahre Riesen: namentlich eine, (Caprimulgus grandis,) die man, freilich mehr dem Flugapparate nach, (und auch dann nicht ohne Uebertreibung!) mit einem Uhu verglichen hat. Ihre ungewöhnliche Größe kann am besten Zeugniß geben von der verhältnißmäßigen, außerordentlichen Größe mancher dasiger Schmetterlinge, Käfer und ähnlicher Riesen der Insektenwelt, welchen diese gewaltigen

Nacht- und Dämmerungsvögel, zum Theile hoch in der Luft, an und über den Wipfeln der höchsten Bäume und Palmenschäfte jener Riesenwälder nachjagen. (Z. B. C. aethereus.)

Die Mehrzahl der Arten, besonders in der alten Welt, werden gewöhnlich Tagschläfer und lächerlicher Weise auch wohl Ziegenmelker (Caprimulgus!) genannt. Sie sind alle nicht bloß viel kleiner; sondern der Nagel ihrer Mittelzehe ist nach innen zu auch mit einem breit vorstehenden, dünnen, kammförmig ausgezähnten Rande versehen. Dieser trägt gewiß viel dazu bei, das Abgleiten ihrer Füße in jener eigenthümlichen Stellung zu verhüten, welche sie gewöhnlich auf dicken, wagerechten Aesten von Bäumen einnehmen, um daselbst unbemerkt zu ruhen. Sie setzen sich nämlich nur ungern, gewöhnlich bloß im Nothfalle, auf dünne und etwas schräge Zweige: wo sie dann nur ebenso, wie alle andere Vögel, quer-über sitzen (d. h. in kreuzweiser Richtung gegen den Zweig Platz nehmen) können. Auf und zwischen dicken Aesten dagegen, unter welchen sie ganz oder fast wagerechte stets vorziehen, setzen sie sich niemals so, sondern stets der Länge nach nieder. So haben sie, indem sie sich bei Gefahren so platt als möglich auf den Ast niederdrücken, den Vortheil, daß sie vermöge ihres ähnlich gefärbten, graulichen und bräunlichen, fein gestreiften und grob gefleckten, eulenartigen Gefieders gewöhnlich unbemerkt bleiben und selbst das geübteste Gesicht leicht täuschen. Sie leben jedoch nicht bloß an Rändern von Waldungen, sondern selbst in kahlen Strandgegenden und zum Theil auf Steppen, stets aber gern an hügeligen Orten. So der gemeine, oder europäische Tagschläfer, (C. europæus,) welcher ebenso, wie die meisten übrigen, mit einem nicht kurzen, abgerundeten Schwanze die oben angegebene Färbung und Zeichnung verbindet. In Südeuropa, wo man bei der Milde des Klima's ehedem noch häufiger, als jetzt, zahmes Vieh des Nachts im Freien ließ, kömmt er zur Dämmerungszeit und bei Nacht viel öfter, als bei uns, in die Nähe desselben: indem er manchen dasselbe plagenden Insekten nachgeht. Kleinere und furchtsame Thiere, besonders Schafe oder Ziegen, mögen dann wohl bisweilen vor ihm, wie vor jeder ungewohnten nahen Erscheinung, zurückschrecken, wenn er ihnen, wie nicht selten, nahe bei oder über dem Kopfe herumfliegt: und zwar um so mehr, je weniger sie ihn bei seinem leisen Fluge vorher haben hören können. Nur ein gänzliches Verkennen dieser Umstände und seines ganzen Wesens hat seinem Erscheinen die abgeschmackte Deutung geben können: daß er komme, um namentlich den Ziegen die Milch auszusaugen.*) Das Männchen giebt im Frühlinge nicht selten, still auf einem Baume sitzend, durch abwechselndes Ein- und Ausathmen von Luft ein Paar, einander sehr ähnliche, schnurrende Töne von sich, welche fast wie das Summen eines Spinnrades lauten. — Unter den ähnlich gefärbten und gestalteten Tagschläfern beginnt einer in Südamerika seinen Flug bereits längst vor Einbruch der Nacht. (C. diurnus.) — Die Sandwüsten von Afrika und deren Nachbarschaft besitzen mindestens zwei Arten von mehr isabell-gelber und gelbgraulicher Grundfarbe, welche sie dem dortigen Boden eben so ähnlich macht, wie viele andere auf der Erde lebende Thiere daselbst.

Einzig in ihrer Art, und wohl generisch-charakteristisch, bleibt die Flügelbildung einer sonst ähnlichen, südafrikanischen Nachtschwalbe, des Segelfittigs. (Stelidopterus, Capr. longipennis.) Nahe beim Daumgelenke ihres Flügels, fast zwischen den Schwungfedern, entspringt nämlich ein höchst sonderbarer, kahler und sehr starker Federschaft, welcher doppelt so lang ist, wie der sonstige ganze Vogel, und bloß an seiner

*) Eine Meinung, welche Vielen mit Recht schon deßhalb unglaublich erschien, weil ja in der freien Natur bekanntlich kein Vogel jemals in den Fall kommt, Milch zu genießen.

Spitze eine wimpelartig wehende Fahne trägt, fast wie die äußerste Schwanzfeder des Drongo's von Malabar. Dieß giebt dem Thiere natürlich eine ganz wundersame Flügelbreite, muß auch wohl eigenthümlich auf seinen Flug wirken. Jedenfalls braucht es dazu fast eben so viel Raum, wie ein großer Bussard oder Milan 2c. Und doch kann es sich damit bei der Kürze seiner Beine gewiß auch nur unter gewissen Umständen, nicht überall, auf den Boden niederlassen.

Eine, oder zwei andere, afrikanische Arten (Climacūrus) zeichnen sich vor allen schwalbenähnlichen Vögeln dieser und der vorigen Ordnung durch ihren zugespitzten und auffallend stark abgestuften Schwanz aus. Sie nähern sich aber hierdurch manchen Fliegenfängern.

Dagegen haben zwei südafrikanische wieder einen gabelförmigen, ächten Schwalbenschwanz. Ja, im Süden von Amerika, z. B. in Paraguay, giebt es solche mit wahren Scheerenschwänzen, deren Ausschnitt an Tiefe die ganze übrige Länge des Vogels übertrifft. Bei der einen (Capr. psalūrus) sind die, zugleich ansehnlich breiten Außenfedern des Männchens wahrhaft ungeheuer.

5te Ordnung: Tauben.

[§ 122.

Ihr kurzer, oder nur mäßig langer, an der Spitze harter und hier oberwärts deutlich gebogener Schnabel fühlt sich an der Wurzel viel weicher an. Sein Oberkiefer ist hinten etwas schmäler, als der untere, welcher hier etwas über ihn vorsteht; und jedes Nasenloch wird von einer weichen, gleichsam aufgeschwollenen Haut bedeckt, welche die noch übrig bleibende, ritzförmige Oeffnung nach Umständen vollends verschließen kann. Ihr Vorderkopf zeichnet sich durch eine hohe, steil aufsteigende Stirn aus. Die Füße sind stets vierzehig, eher stark, als schwach, mit kurzen, ziemlich stumpfen Nägeln und ziemlich weichen Sohlen. Die Hinterzehe ist zwar die kürzeste und schwächste, steht aber gewöhnlich noch eben so tief, wie die vorderen. Der Schwanz enthält gewöhnlich wieder 12, bei manchen auch schon 14 Federn.

Die Tauben haben allerdings noch Vieles mit den beiden vorhergehenden Ordnungen, Manches aber mit den Hühnern gemein: so daß einige Naturforscher sie zu jenen, noch mehrere aber zu diesen gerechnet haben. Doch zeigen sie zugleich so viele besondere, nur ihnen zukommende Eigenschaften, daß sie gewiß mit Recht als eine für sich bestehende Ordnung betrachtet zu werden verdienen.

Mit den wirklichen Singvögeln theilen sie die Art der Befiederung, namentlich ihres Kopfes und Halses; ferner den Zustand, in welchem sie das Ei verlassen, so wie überhaupt ihre gesammte Entwickelungsweise, das Aetzen der Jungen und die Gewohnheit, schon ohne Störung immer zwei- oder dreimal jährlich zu brüten. Auch baden sie sich entweder ebenso, wie jene, im Wasser; oder sie setzen sich zu diesem Behufe absichtlich einem sanften Regen aus. (Man sieht sie dann oft wohlbehaglich auf einer Seite liegen: indem

sie den Flügel der andern in die Höhe halten, um sich so eine Zeit lang von den fallenden Tropfen auch unter demselben, an den Seiten des Leibes, benetzen zu lassen.*)

Dagegen weichen sie schon von den Singvögeln, wie von den meisten übrigen, noch mehr aber von den, so vorzüglich fruchtbaren Hühnern ab durch die geringe Zahl ihrer Eier: als welche für eine Brut nie mehr als 2, ja bei manchen Arten gar nur 1 beträgt, wovon im ersten Falle das eine stets ein männliches, das andere ein weibliches Junges liefert. Dem Fußbaue nach stehen sie zwischen den zwei vorhergegangenen Ordnungen und den Hühnern in der Mitte, meist aber letzteren näher.

Diesen ähneln sie auch in der Kleinheit des Kopfes, in der Länge des Halses und im Baue des, mit vorzüglich starken Brustmuskeln versehenen Körpers. Im Besitze eines besonders großen, weiten Kropfes, so wie im Baue des sehr starken, äußerst muskulösen Magens, dessen bedeutende, auf Zerreiben berechnete Kraft auch sie noch durch das Verschlucken vieler groben Sandkörner unterstützen, gleichen sie denselben schon völlig. In der Neigung zum Genuße von Pflanzennahrung, welche sie ebenso, oder noch mehr als die Hühner, unzerstückt verschlingen müssen, übertreffen sie dieselben sogar ins Gesammt.

Unter ihre besonderen Eigenthümlichkeiten gehört erstens ihre seltsame Art und Weise, zu trinken. Anstatt nämlich, wie alle andere Vögel, etwas Wasser vermittelst der Schnabelspitze aufzunehmen, um dasselbe mit aufgehobenem Halse in den Schlund hinablaufen zu lassen, stecken sie ohne Weiteres den ganzen Schnabel und Vorderkopf bis an die Augen (nämlich so weit die Rachenöffnung reicht) ins Wasser, und verschließen gleichzeitig auch die Nasenlöcher vermittelst ihrer weichen Deckhaut, um das Wasser ohne Absetzen in langen Zügen (so lange als sie das Athmen zu unterdrücken vermögen) reichlich einzuziehen, also gleichsam in sich hineinzupumpen.**) Ferner scheinen eigentlich bloß die Männchen eine wirkliche Stimme zu besitzen, welche sie jedoch nur als Paarungsruf benutzen und stets halb unterdrückt, mit geschlossenem Munde, von sich geben.***) Die Weibchen lassen bloß im Unwillen zuweilen ein gewisses innerliches Knurren vernehmen. Die Jungen

*) Dasselbe thun, wenn sie nicht besonders hungrig, aber nicht gehörig mit Badewasser versehen sind und ihr Gefieder schmutzig wissen, sowohl zahme, wie gefangen gehaltene wilde (und zwar schon junge, oder ganz jung aufgezogene) nicht selten auch dann, wenn man sie beim Füttern z. B. sanft mit Hirse bestreut. Offenbar deßhalb, weil sie die kleinen, so auf sie niederfallenden Körner für einen feinen Sprühregen halten.

**) Diese Methode erinnert am meisten an das Trinken der, mit eben so weicher, zum Verschließen gemachter Nasenhaut versehenen Einhufer unter den Säugethieren, und stimmt genau mit dem größeren Bedürfnisse an Getränk überein, welches als eine sehr natürliche Folge der festen und trockenen Beschaffenheit der Nahrung aller Tauben erscheint.

***) Indem somit die Männchen ihre Stimmlaute bloß in der Luftröhre und dem hinteren Theile des Mundes bilden, also so genannte Kehllaute oder Gurgeltöne ausstoßen, die nun (wegen der Schließung des Mundes) gleichsam wieder in das Innere hinabgewürgt werden, üben sie, so zu sagen, eine Art natürlicher Bauchrednerei aus.

haben eine piepende Stimme, bei welcher sie auch gewöhnlich den Mund öffnen. Das Merkwürdigste bleibt aber die eigene, nirgends in der Vogelwelt weiter vorkommende Art und Weise, wie für eine zweckmäßige Ernährung der Jungen im zartesten Alter gesorgt ist. Dieselben würden nämlich, da sie beim Auskriechen nach Verhältniß noch eben so klein, zart und schwächlich sind, wie die Jungen beider vorigen Ordnungen, wegen der Schwäche ihrer Verdauungsorgane noch gar nicht im Stande sein, die gewöhnliche, meist in so harten, unzerstückten Körnern bestehende Speise ihrer Aeltern zu vertragen: selbst, wenn diese ihnen die kleinsten und zartesten der von ihnen genossenen Sämereien, im Kropfe erweicht, einfüttern wollten. Da sondert sich denn zu Ende der Brütezeit und späterhin mehrere Tage hindurch im Kropfe beider Alten und aus dem Blute derselben ein dicker, breiartiger, weißlicher (käsiger) Stoff ab, ähnlich jenem, unter dem Namen Käsestoff bekannten, nährenden Hauptbestandtheile in der Milch der Säugethiere. Mit ihm füttern die Tauben ihre Jungen zuerst ausschließlich, erst späterhin theilweise mit kleinen, vorher im Kropfe erweichten Körnern; dann immer mehr mit diesen allein. Hierin sind die Tauben also thatsächlich, wenn auch nicht der Form und dem Namen nach, halbe Säugethiere. *) Aber hier sind es dafür auch beide Geschlechter in fast gleichem Grade; ebenso, wie sie beide mit fast gleichem Eifer wenn auch nicht ganz gleich lange brüten. Indeß sitzen die Männchen doch gewiß halb so lange täglich auf den Eiern, wie die Weibchen.

Da die Tauben bei der Schwäche und Weichheit ihres Schnabels und dem Mangel desselben an scharf schneidenden Kieferrändern noch viel weniger, als die schwächsten hühnerartigen Vögel, im Stande sind, ein Schälen, Zerkleinern oder sonstiges Zubereiten ihrer Speise zum Behufe des bequemeren Verschluckens vorzunehmen; so fressen sie nur höchst ungern länglichgeformte Körner mit scharfen Kanten oder Spitzen, weil solche ihnen natürlich ein mißbehagliches Gefühl im Schlunde und Kropfe verursachen. Um so mehr lieben sie daher rundliche und glatte Körner aller Art. Manche ausländische verzehren hierunter auch gern stark gewürzhafte; ja, sie fressen ohne Nachtheil sogar manche, mehr oder weniger giftige: z. B. bei uns zum Sommer in Menge jene der Wolfsmilcharten, deren Vermehrung ohne ihr Dazwischenkommen noch um Vieles stärker sein würde. Zwischen mehligen und öligen machen sie weniger Unterschied, obgleich sie erstere vorziehen. Am begierigsten sind sie auf die mehligen, nahrhaften und meist sehr runden, oder glatten Körner fast aller hülsentragenden Pflanzen: der Erbsen, Wicken, Er-

*) Denn der wesentliche Charakter des Säugens bei diesen bleibt immer das Ernähren der Jungen mit einem flüßigen, aus den Säften des mütterlichen Körpers selbst abgeschiedenen Stoffe, (nicht mit Dingen, die von außen her genommen sind und den Jungen eingestopft, oder gar bloß vorgelegt werden, wie bei vielen Vögeln.) Das Einnehmen jenes Stoffes durch Saugen von Seiten der Jungen ist bloß die Form, die übrigens auch, wie wir bei den Walen gesehen haben, selbst eine bedeutende Veränderung erleiden, ja gleichsam eine Umkehrung erfahren kann. (Vergl. S. 8 und S. 168.)
Dagegen waren die Beutelthiere in anderer Hinsicht halbe Vögel. (S. S. 81.)

ven, oder Wiesen= und Platterbsen, Linsen u. s. w. In Uebereinstimmung mit dem spärlicheren Vorkommen solcher Gewächse in gemäßigten und besonders in kalten Gegenden, giebt es hier auch nur wenige Arten von Tauben. In wärmeren Ländern, wo die Zahl der ersteren überhaupt schnell immer weiter zunimmt, und wo es namentlich eine Menge großer, saamenreicher, hülsentragender Bäume giebt, steigt auch die Zahl der daselbst einheimischen Tauben von allen Größen außerordentlich. So ganz besonders in Südasien und in ganz Australien, der Heimath vieler besonders prächtig gefärbten Arten. Manche Erdstriche zeichnen sich durch die außerordentliche Menge aus, in welcher sie vorzugsweise eine oder die andere Art besitzen. So vor allen ein großer Theil von Nordamerika, dessen theils zahlreiche, theils in unübersehbaren Massen bei einander wachsende Eichen= und Buchenarten mit ihren Früchten hin und wieder eine, fast unglaubliche Anzahl solcher Vögel ernähren.

Gewohnt, wie die Tauben kälterer und gemäßigter Gegenden es sind, ihr Futter bloß auf dem Boden zu suchen, wo sie dann mit zierlichem Anstande einherschreiten, müssen sie dort, wenigstens sobald und soweit Schnee fällt, hinwegziehen.

[§ 123.

1te Unterordn.: Baumtauben. Außer dem härteren und etwas zusammengedrückten, also höheren Schnabel macht sie ganz besonders der Bau ihrer Füße kenntlich: indem ihre Fußblätter kurz, die Zehen aber, besonders an der Wurzel, dick und mit so breiten, weichen, wulstigen Sohlen versehen sind, wie bei manchen Gattungen der vorigen Ordnung. (Z. B. wie bei den Nashornvögeln und anderen mit zwei verwachsenen Vorderzehen.) Dieß, so wie der Besitz von kaum mittellangen Flügeln, eignet sie ganz zu einem beständigen Aufenthalte auf Bäumen. Sie leben aber auch stets in Hochwäldern, gehören jedoch bloß der heißen Zone der alten Welt an, und nähren sich lediglich von Baumfrüchten, welche sie offenbar meistens erst mit ihrem harten Schnabel loshacken müssen.

Ihre Zahl scheint nicht bedeutend. Die Hauptfarbe ist, ihrem Aufenthalte gemäß, bei fast allen (bei 9 unter 10) schön grün, fast immer gras= oder papageigrün; das Uebrige mehr oder weniger papageiartig-bunt. Der Schwanz zählt, wenn nicht bei allen, wenigstens bei manchen Arten 14 Federn. Z. B. bei

der Gewürztaube, (Dendrophassa aromatica, Columba ar.,) welche auf beinahe allen ostindischen Inseln wohnt und hauptsächlich von Muskatnüssen nebst ähnlichen, stark gewürzhaften Fruchtkernen leben soll. Diese Nahrung mag wohl auch ihrem Fleische jenen schönen, gewürzhaften Geruch mittheilen, nach welchem eine andere, kleinere und buntere, nur am Unterleibe grün gefärbte Art von Sumatra den Namen wohlriechende T. (Col. olax!) erhalten hat. Eine grasgrüne afrikanische Species (C. calva) zeichnet sich durch ihre nackte, gelb gefärbte Stirn und Augengegend aus. Vielleicht sollte sie von den übrigen mit gerade abgeschnittenen oder schwach zugerundeten Schwänzen als Gattung geschieden werden. (Vināgo; Treron.)

Bestimmter scheint dieses der Fall bei der javanischen Keilschwanz- oder Spießtaube, (Rhombūra, Col. oxyūra,) deren grauer, mitten durch eine schwarze Querbinde getheilter Schwanz sonst eigenthümlich rautenförmig gestaltet erscheint, während seine beiden zugespitzten Mittelfedern noch um 1″ weiter vortreten. [§ 124.

2te Unterord.: Gehende oder Erdtauben. Unter dieser Bezeichnung kann man füglich die gesammten übrigen Tauben zusammenfassen: da sie ihrer Nahrung alle bloß am Boden nachgehen, ja manche überhaupt nie auf Bäume kommen, sich also hierin schon alle mehr den meisten Hühnern nähern. Gleich diesen besitzen sie rundliche Zehen, ohne breite Sohlen, eine schwächere und kürzere Hinterzehe und stets einen weicheren, daher an seiner Wurzel biegsamen Schnabel, der eben so breit, oder fast breiter, als hoch erscheint.

Die Mehrzahl, mit bloß mäßig hohen Beinen, pflegt man ohne nähere Familienbezeichnung unter der allgemeinen Benennung **Tauben schlechtweg** zu verstehen. Ihr Schnabel bleibt entweder kurz, oder wird höchstens so lang, wie der Kopf, ist daher noch nicht auffallend biegsam. Die meisten halten sich zwar in Wäldern auf, wo sie auf Bäumen ausruhen und nisten; sie fliegen aber, wenn sie dort nicht hinreichend Futter an dem abgefallenen Saamen der Waldbäume finden, oft weit danach aufs Freie. Beim Erheben und schnellen Schwenken schlagen sie gewöhnlich ihre kräftigen Flügel einige Mal so hoch und stark über sich zusammen, daß sie ein laut klatschendes Geräusch erregen. Die meisten haben zwar angenehme Farben, viele auch eine schöne Zeichnung, aber nur selten mit vorherrschendem Grün.

Einige wenige Arten der Südseeinseln nähern sich den Baumtauben noch dadurch, daß ihre Fußblätter bis gegen, oder an die Zehen dicht mit kurzen Federchen bewachsen sind, also gleichsam mit Strümpfen ohne Fußtheil oder Schuhe bekleidet scheinen. Deßhalb kann man sie nicht unpassend Strumpftauben nennen. (Ptilonōpus.) Zwei davon mit grüner und gelber Hauptfarbe, die purpurscheitelige, (Col. purpurāta,) mit hell purpurfarbigem Oberkopfe, und die gelbbäuchige, (C. xanthogastra,) mit weißem Kopfe und fast überall gelber Unterseite, zeichnen sich auf eigenthümliche Weise durch steife Halsfedern mit gabelförmig-getheilter Spitze aus.

Die Höckerschnabeltaube daselbst (Rhagorhīna, Col. auriculāris) ist weiß mit schwarzen Schwung- und Schwanzfedern. Sie zeigt eine nackte, lasurblaue Kehle; eine sehr stark angeschwollene, fleischig-kugelige Nasenhaut, die beinahe wie eine Himbeere aussieht; und nackte, rothe Kehllappen nebst dergleichen Augenkreisen. Beides nähert sie schon deutlich manchen Hühnern. [§ 125.

Unter dem Namen Tauben in engster Bedeutung (Columba) versteht man gewöhnlich unsere zahmen, so wie die einheimischen wilden und noch eine bedeutende Menge anderer, verwandter Arten in fast allen Erdstrichen, besonders in wärmeren: zusammen vielleicht an 60—70. Alle besitzen einen nicht kurzen, fast geraden, oder meist wenig abgerundeten Schwanz und spitze Flügel von ansehnlicher Länge, welche gewöhnlich über zwei Drittheile des ersteren hinausreichen. Diese verleihen ihrer Bewegung in der Luft eine eben so große Leichtigkeit, als Schnelligkeit. Den zahmen Tauben, (C. domestĭca,) welche man gegenwärtig bei uns in einer Menge von Farbenabänderungen und mancherlei anderweitigen Ver-

schiedenheiten unterhält, ins Gesammt, — scheinen ursprünglich mindestens 2, wesentlich von einander verschiedene Arten zum Grunde zu liegen, deren mehr oder weniger ausgeartete Nachkommen sich aber gegenwärtig nicht selten mit einander vermischen: indem sie (wahrscheinlich in Folge mehrfacher Kreuzungen) auch fruchtbare Junge mit einander zeugen.*) Einer dieser beiden Urstämme scheint aus dem südwestlichen Asien herzurühren, von wo man seine Abkömmlinge erst in neuerer Zeit (seit weniger als zweihundert Jahren) so allgemein über fast ganz Europa verbreitet hat. Es sind die eben so zierlichen, als raschen, fluggewandten und hiernach benannten Tümmler oder Tummler (C. gyrātrix) mit ihren Verwandten: alle kenntlich an dem kurzen und gewöhnlich etwas schwächeren Schnabel, welcher viel kürzer ist, als der Kopf; ferner an den kahlen Augenkreisen, der besonders hohen Stirn und dem niedlichen, runden Kopfe. Die gewöhnlichen oder eigentlichen Tümmler haben sonst die Gestalt der gemeinen Feldtauben. Die Taubenliebhaber in Städten besonders pflegen sie letzteren vorzuziehen: theils, weil sie weniger leicht ihren Schlag verlassen, um einen fremden zu beziehen, oder sich selbständig auf Kirchen und Thürmen anzusiedeln; theils, weil sie, zu wiederholten Malen sanft von ihrem Schlage fortgescheucht, oft stundenlang in Zirkel- oder Schneckenlinien zierlich über demselben umherkreisen. Andere hat man Mövchen genannt: weil sie, gleich den meisten Arten der Mövengattung unter den Schwimmvögeln, bloß auf dem Rücken und am Hintertheile der Flügel blaugrau, schwarz ꝛc. gefärbt sind, sonst aber weiß aussehen. Sie zeichnen sich immer durch ihre kleinere, kurze, gedrungene, aber doch angenehme Gestalt, namentlich durch einen kürzeren Schwanz aus; und vorn am Halse sträuben sich bei den meisten 2 Reihen von Federn etwas seitwärts, oder halb rückwärts um. Hierdurch entsteht ihre so genannte Busenkrause. Andere, gewöhnlich türkische und spanische Tauben genannt, fallen bei ähnlicher Gestalt durch besonders hohe Beine und sehr aufrechte Haltung, so wie häufig durch ihre vorzügliche Größe auf. Dabei sind nicht bloß ihre kahlen, rothen Augenkreise, sondern auch die Nasendecke, so dickwarzig angeschwollen, daß letztere nicht selten das Ansehen von zwei kleinen, weißlichen Pilzen bekömmt. (Offenbar schon eine theilweise Annäherung an die höckernasige Baumtaube!) Im Ganzen tragen Tauben von der Tümmlerart nur selten Kronen, (d. h. die rückwärts gekrümmten, mit dem Ende nach vorn gekehrten Hinterkopffedern:) während selbe bei den gewöhnlichen (Feld-) Tauben häufig sind und bald nur eine kleine, rundliche Spitzhaube bilden, bald eine größere Querkrone darstellen. Indeß dehnt letztere sich doch gerade bei manchen größeren Tümmlern sehr weit aus: indem noch mehrere Federreihen an den Halsseiten, bis gegen die Brust herab, sich ebenso nach vorn umkehren, so daß sie, von hinten gesehen, den ganzen Kopf und Hals verdecken. Solche Vögel heißen dann Kragen- oder Perückentauben. Bei ihnen geht jedoch eben hierdurch eine Haupteigenschaft der Tümmler, der leichte und schnelle Flug, verloren: weil jene Breite ihres Vordertheiles und die verkehrte, der Luft entgegen gesträubte Stellung jener Federn ihnen das Durchschneiden derselben erschweren. Das Nämliche gilt, wiewohl in geringerem Grade und in Folge der Schwanzbildung, von den so genannten hühnerschwänzigen oder Pfauentauben. Eine noch merkwürdigere Rasse, welche sich aber schon mehr den gewöhnlichen Haustauben nähert, dafern sie nicht bereits wirklich zu ihnen gehört! Sie besitzen, bei gewöhnlich rein weißer, selten dunkler oder bunter Farbe, einen monströs entwickelten Schwanz: indem derselbe, statt aus 12, aus mindestens 16 oder 18, zu-

*) Eine Erscheinung, deren Abweichung von der, sonst in dieser Hinsicht bei Bastarden geltenden Regel unter den Säugethieren schon ein Seitenstück bei den Haushunden fand! — (Vergl. S. 6 und S. 67.)

weilen sogar aus 22 Federn besteht. Diese große Zahl der letzteren, welche bei der ansehnlichen Breite derselben zu ihrer Aufnahme zugleich eine größere Breite des Bürzels erfordert, verursacht, daß sie nicht füglich so flach wie gewöhnlich auf einander liegen können, sondern, je zahlreicher sie werden, sich in der Mitte um so mehr dachartig erheben, wenn auch nicht so steil, wie bei den Haushühnern. Theils diese Stellung, theils die größere Schwere des Schwanzes, zwingt die Vögel, denselben beständig etwas ausgebreitet und gehoben zu tragen. Doch kann man sie deßhalb höchstens mit einem radschlagenden Truthahne, nicht aber mit einem Pfaue in solcher Stellung, vergleichen. — Diejenigen Abänderungen zahmer Tauben, welche als reine Abkömmlinge der Feld- oder gewöhnlichen Haustaube zu betrachten sind, haben einen längeren Schnabel und befiederte Augengegend. Sie bilden im Ganzen weniger bestimmte Rassen, als vielmehr bloße Farbenabänderungen, über deren Schönheit und Werth der, häufig etwas wunderliche und eigensinnige Geschmack unserer Taubenfreunde weder einig zu sein, noch einig oder beständig zu bleiben pflegt. Außer dem sehr gewöhnlichen Besitze von Kronen scheinen so bedeutende Ausartungen der Federbildung, oder Richtung bei den Haustauben nicht zu entstehen. Dagegen kömmt bei ihnen häufig das Erscheinen einer kurzen Befiederung der Fußblätter (Strümpfe) vor. Ja, nicht selten keimen nicht bloß auf diesen, sondern auch noch an den ganzen Zehen, besonders nach der Seite zu, zwischen den Schuppen und Schildern der Oberseite ziemlich oder sehr lange Federn hervor. (Latschfüße.) Manche solche Taube wird durch sie bedeutend im Gehen gehindert: indem sie, wenn dieselben zu groß sind, oft mit einem Fuße auf jene des anderen tritt. Der Besitz solcher Federfüße, so wie einer großen Krone am Hinterkopfe und noch einer zweiten, kleinen, trichterähnlichen auf der Stirn, bleibt Regel bei einer sehr merkwürdigen, etwas größeren Taubenrasse, welche sonst vielen weiß- und schwarzbunten Feldflüchtern eben so völlig ähnelt, wie sie in Betreff der Stimme ihrer Männchen von allen übrigen Haustauben abweicht: nämlich bei den so genannten Trommeltauben. Sie führen diesen Namen nach dem eigenthümlichen, dumpf rollenden oder trommelartigen Paarungsrufe der Männchen, welcher ganz anders klingt, als das so genannte Kollern oder Ruchsen sowohl der gewöhnlichen Feld-, wie der tümmlerähnlichen Haustauben. Sie übertreffen gewöhnlich alle zahme Tauben an Zutraulichkeit gegen die Hausbewohner. Am größten, und dabei gleichfalls sehr eigenthümlich, mit glatten Zehen und gewöhnlich ohne Krone, sind die Kropftauben. Die Männchen besonders pflegen ihren, ganz vorzugsweise großen Kropf durch Einblasen von Luft häufig in solchem Grade aufzublähen, als ob derselbe platzen sollte: so, daß er allein meist eben so viel, oder gar noch mehr Raum einnimmt, als der gesammte Körper, und daß gewöhnlich der Hintertheil des Kopfes in ihm versteckt liegt. Dieß erlaubt ihnen, im Fliegen bei stiller Luft oft längere Zeit mit hochgehaltenen und fast unbewegten Flügeln, gleichsam wie ein kleiner mit Segeln bespannter Luftballon, einherzuschweben. Dagegen macht aber die allzu große Leichtigkeit des Kropfes zum schnellen Auffliegen oder raschen Fortstreichen und Wenden besonders starke, klatschende Flügelschläge nöthig. Auch kann der Vogel die einmal hineingedrängte Luft nicht immer so schnell, als er wünscht, wieder ausströmen lassen. Deßhalb werden die Kröpfer viel häufiger, als andere Haustauben, nicht bloß von Windswirbeln gefaßt und fortgetrieben, oder herabgeworfen, sondern auch leichter von Raubvögeln überrascht und gefangen. Außer dem gewöhnlichen Nutzen welchen man von allen zahmen Tauben durch das wohlschmeckende Fleisch ihrer Jungen ziehen kann, sind dieselben vorzüglich berühmt durch die Brauchbarkeit mancher von ihnen zum schnellen Bestellen schriftlicher Nachrichten an weit entfernte Orte. Hierzu taugen unter gewissen Umständen und bei Anwendung der

gehörigen Vorsichtsmaßregeln alle Raçen von schnell fliegenden Haustauben ohne Ausnahme; nicht bloß die, sonst vorzugsweise so genannten Brieftauben, eine Raçe der Tümmlerart. Doch muß man zu diesem Zwecke, wo möglich, Männchen und zwar ausschließlich solche wählen, die bereits gepaart sind, oder schon Eier und Junge haben. Solche Täuber schicken dann 2 Personen, welche auf diese Weise correspondiren wollen, einander zu wiederholten Malen gegenseitig in offenen Körben und bei Tage zu: so daß die Tauben namentlich das erste Mal sich während des ganzen Weges immer frei umsehen können.*) Die Liebe zu ihren Weibchen und ihre Sehnsucht nach denselben bewirkt dann, daß sie, sobald sie sich frei fühlen, immer wieder zu denselben zurückeilen; und ihr bewunderungswürdiger Ortssinn läßt wenigstens die meisten den Rückweg mit Sicherheit finden. Daß nicht alle wieder ankommen, liegt, dafern nicht ein zu langes Zurückhalten ihre Neigung und Erinnerung schon zu sehr verwischt hat, der Regel nach gewiß nur an mißlichen äußeren Umständen. Denn manche werden von Raubvögeln weggefangen, andere durch sie erschreckt, verjagt, oder sonst vom rechten Wege abgebracht. (Namentlich sind alle diejenigen, welche unterwegs übernachten müssen, gar vielerlei Gefahren ausgesetzt.) Wieder andere sind vielleicht schon bei ungünstigem Winde ausgelassen worden.**) Viele werden im Verlaufe der Reise selbst von solchem widrigen (Hinter-) Winde getroffen, wollen oder können aber nicht mit demselben fliegen, sondern einen günstigeren Zeitpunkt abwarten. Sie gesellen sich daher einstweilen zu anderen, unterwegs gefundenen Taubenflügen, werden dann aber häufig von deren Besitzern eingefangen, oder sonstwie von der Ausführung ihres Vorsatzes zur Rückkehr abgezogen. Um solchen Unfällen nach Möglichkeit vorzubeugen, jeden Aufenthalt zu verhüten und bei größeren Entfernungen dahin zu wirken, daß von mehreren ausgesandten Tauben wenigstens Eine zu gehöriger Zeit an ihren Bestimmungsort gelangt, füttert und tränkt man sie unmittelbar vor der Abreise vorzüglich gut. Auch versieht man sie in der Zwischenzeit immer reichlich mit Badewasser, damit sie ihr Gefieder stets gehörig rein halten können: was immer schon zum guten Fliegen selbst nothwendig bleibt. Sonst würden sie nach ihrer Freilassung beim Anblicke des ersten freien Wasserspiegels der Versuchung nicht widerstehen können, sich zuvörderst tüchtig zu baden, dabei aber natürlich wenigstens ihre Briefschaften verderben. Letztere dürfen, wie begreiflich, nie von bedeutendem Umfange sein, um nicht den Flug zu erschweren. Sie werden, damit dieß so wenig als möglich geschehe, vermittelst recht haltbarer Fäden sorgfältig unter die Flügel befestigt. Hier sind sie, wenigstens in der Regel, zugleich dem Einfluße von Regen entzogen; doch kann man sie zu mehrerer Sicherheit auch mit Oel oder Wachs tränken. In früheren Zeiten, namentlich vor Einrichtung der jetzt gebräuchlichen Postanstalten, war eine solche Beförderung von Briefen durch Tauben in vielen Ländern nichts Ungewöhnliches: besonders (bei der damaligen, langwierigen Art der Kriegführung) zwischen den Bewohnern belagerter Städte und ihren Freun-

---

*) Beim Uebersiedeln von einem Orte zum andern dagegen, besonders, wenn die Entfernung beider einige Meilen nicht übersteigt, muß man die Tauben, oder wenigstens alle flüchtige Sorten, vorsichtig in wohl verdeckten Körben oder dichten Säcken fortschaffen. Sonst kehren sie, gewöhnlich gleich beim ersten Ausfliegen daselbst, nach ihrem früheren Wohnorte zurück: zumal, wenn der neue Schlag oder Boden nicht nach ihrem Geschmacke ist; oder wenn ihr neuer Besitzer sie nicht so lange eingesperrt hält, bis sie wenigstens wieder gepaart sind, oder schon Junge haben. Ja, manche kommen sogar, trotz dem, späterhin noch wieder.

**) Denn weder kann man von der Tiefe aus die Richtung des Windes in jener Höhe, bis zu welcher eine Taube zu einer längeren Reise sich aufschwingt, immer sicher beurtheilen, noch die Absendung derselben aufs Ungewisse hin verschieben.

den jenseits des Lagers. Im Morgenlande ist sie aus beiden Gründen noch jetzt mehr im Gebrauche. In Europa haben in neuester Zeit Kaufleute wieder angefangen, sie zur schleunigen Beförderung wichtiger kaufmännischer Nachrichten zwischen einigen großen Handelsstädten zu benutzen. Zuletzt hat man für solche Wege und Fälle die Einrichtung ordentlicher Taubenposten in Vorschlag gebracht: da eine jugendlich kräftige Taube das Fliegen mit kurzen Unterbrechungen fast einen ganzen Tag lang aushalten und dabei auf jede Stunde 4—5 Meilen zurücklegen kann. In größeren Städten mit Kirchen und Thürmen, deren Mauern große Rüstlöcher enthalten, und wo ein bedeutender Verkehr mit Getreide täglich viel Körner verloren gehen läßt, beweisen die gewöhnlichen (Feld-) Tauben oft wieder ihre Neigung zur Ungebundenheit. Denn trotz dem sehr hohen Grade von Zahmheit und Zutraulichkeit, zu welchem viele Taubenfreunde die ihrigen gewöhnt haben, suchen dort manche sich der unmittelbaren Gewalt des Menschen zu entziehen, um sich, unabhängig von ihm, in solchem Gemäuer anzusiedeln. Hiernach frägt es sich: ob diejenigen wilden Tauben, welche man jetzt hin und wieder an Meeresufern von Mitteleuropa und zum Theil in einzelnen größeren Colonien selbst auf den Strandklippen des nördlichen (bis auf die Färöer hinauf) antrifft, noch ursprünglich wilde sein mögen; oder ob sie nur von solchen, bereits vor langer Zeit verwilderten abstammen? Aehnliche Gegenden in Südeuropa aber, vielleicht überhaupt die Küsten des ganzen Mittelmeeres, so wie manche Kalk-, Sandstein- und Basaltgebirge etwas weiter im Innern, bewahren gewiß noch gegenwärtig den wahren Urstamm unserer Feldflüchter, unter den Namen Stein- oder Felstaube. (C. livia.) Indeß lassen sogar dort wieder manche, wenigstens nach ihrer Färbung, oder wegen theilweiser Befiederung ihrer Fußblätter, mehr auf einen solchen halbwilden Zustand schließen. Ueberall liebt diese Art recht große, finstere Höhlen, wo sie allerdings vor Raubthieren und Menschen am besten gesichert bleibt, am meisten. In den Gebirgen mancher österreichischen Küstenstriche bewohnt sie gewisse sehr tiefe und ganz unzugängliche, unterirdische Höhlen mit kesselförmigem oder brunnenartigem Eingange in so großen Schaaren, daß der ganze Haufe, durch irgend ein Geräusch (z. B. durch einen hinabgerollten großen Stein) erschreckt, die Höhle beim Auffliegen mit einem wahrhaft donnerähnlichen Getöse erfüllt. Die ächt wilden, welche sich noch weniger, als die zahmen, jemals auf Bäume niederlassen mögen, scheinen sämmtlich die Färbung mancher zahmen Feldflüchter zu besitzen: nämlich ein angenehmes Blaugrau mit glänzendem, grün und hellviolett oder weinroth schillerndem Halse, weißem Unterrücken und schwarzen Spitzen am Schwanze und an den Schwungfedern, auf deren hintersten sich hiervon 2 große, bogige Streifen bilden. An vielen zahmen dagegen erstreckt das Blaugrau des Oberrückens sich bereits auch mit auf den Unterrücken. Sind dann vollends, wie oft, die schwarzen Flügelstreife unvollständig, oder bloß zu zwei kurzen Flecken geworden; so gleichen solche Haustauben dem Aeußeren nach völlig unserer gewöhnlichen, schlechtweg so genannten wilden, Holz- oder Hohltaube. (C. oenas.) Diese hat allerdings mit der vorigen Art noch einen größeren Hang zur Geselligkeit und die Neigung gemein, jederzeit in Höhlen zu brüten. Sie unterscheidet sich aber höchst wesentlich dadurch von ihr: daß sie immer nur Baumhöhlen dazu wählt, sich, um zu ruhen, stets auf Bäume setzt, und überhaupt entweder gern im Walde lebt, oder denselben immer bald wieder aufsucht. Zur Gewöhnung als Hausthier würde sie sich schon deßhalb entweder gar nicht geeignet haben; oder man würde fast überall ihr Zurückkehren in den wilden Zustand befürchten müssen: und zwar gerade da am meisten, wo man der Fels- (oder Feld-) Taube am sichersten ist, nämlich in waldreichen Bezirken ohne Felsen und Gemäuer. Die Holztaube muß jetzt in vielen Gegenden

schon deßhalb immer seltener werden, weil bei der gegenwärtigen Bewirthschaftung der Wälder alte, hohle Eichen und große Feldbäume mit hinlänglich geräumigen Höhlen zum Nisten für sie meist immer seltener werden, daher auch ihre Vermehrung immer sparsamer wird. Denn sie kann (aus Rücksichten der Reinlichkeit) nicht zwei Mal in Einem Jahre dieselbe Höhlung benutzen. — Bedeutend größer, als sie und die vorige, überhaupt die größte Taubenart nicht bloß für Europa, sondern auch wahrscheinlich überhaupt diesseits des nördlichen Wendekreises, ist die große Holz-, Ring- oder Ringeltaube. (C. palumbus.) Sie ist bloß etwas dunkler, als die Holztaube, mit stärker weinrother Brust und weißem Vorderrande der Flügel. Ihren Hauptnamen führt sie nach einem unvollständigen, von glänzend weißen Federspitzen gebildeten Halbringe an jeder Seite des Unterhalses, der jedoch nicht vor ihrer ersten Mauser zum Vorscheine kommt. Sie lebt gleichfalls in Wäldern, gewöhnlich nur in größeren, besonders in Schwarzwäldern oder gemischten, und zeigt sich meist in noch höherem Grade scheu und flüchtig, als andere wilde Tauben. Dennoch kann sie, sobald sie nur nicht verfolgt wird, in manchen großen Gärten selbst innerhalb der nächsten Umgebungen größerer Städte sich auch über Erwarten leicht an die Nähe des Menschen gewöhnen. Bewohnt sie doch, sogar zur Nistzeit, regelmäßig die größeren Gruppen und Reihen alter Bäume auf manchen der belebtesten Plätze mitten in Paris! Ihr Nest, flach, dünn und überhaupt schlecht gebaut, aus wenigen Ruthen und Halmen bestehend, wie jene aller Tauben, bringt sie in mäßiger Höhe auf Bäumen an. — Ebenso [§ 126.

die Turteltaube, (C. turtur,) bei Weitem die kleinste der unserigen. Sie hat unter diesen bereits die kürzesten Flügel, jedoch den längsten und am stärksten zugerundeten, oder seicht abgestuften Schwanz. Durch Beides tritt sie, gleich der folgenden Art, bereits manchen, jetzt als Gattung getrennten ausländischen näher; weßhalb manche Naturforscher auch bereits eine besondere Gattung (Turtur) für sie errichtet haben. Jung, sieht sie eigentlich bloß dunkel graulichbraun aus mit rothbraunen Federsäumen und weißem Schwanzende. Die alten Vögel sind aber sehr hübsch: meist blaugrau und schieferfarbig; an den Rücken- und kleineren Flügelfedern licht rostbraun mit schwarzen Flecken; am Vorderleibe hell weinröthlich; an den Halsseiten mit ähnlicher Zeichnung, wie die Ringeltaube, nur schwächer und auf schwärzlichem Grunde. Der Paarungsruf des Männchens, gewöhnlich als girrend bezeichnet, lautet fast wie eine mehrmalige Wiederholung ihres lateinischen Namens. An und auf Straßen, welche durch Wälder gehen, findet man sie zuweilen sehr wenig schüchtern; dagegen ist sie bei ihrem Neste so mißtrauisch, daß sie dasselbe, so lange es bloß Eier enthält, noch leichter als andere wilde Tauben schon in dem Falle verläßt, wenn sie auch nur Ein oder ein paar Mal Menschen in der Nähe desselben bemerkt hat. Sie geht nordwärts nicht über die Ostsee fort, trifft auch spät wieder bei uns ein, und verläßt uns schon zeitig. — Ihr gleicht der Gestalt und beinahe der Größe nach die Lachtaube, (C. risoria,) so benannt nach dem eigenthümlichen Paarungsrufe des Männchens; von eigenthümlich grauröthlicher Farbe, mit röthlichgrauen Schwung- und Schwanzfedern und mit einfachem, schwarzem, schmalem, vorn nicht ganz zusammenreichendem Halsringe. Bei uns sieht man sie überall bloß als beliebten und gewöhnlich äußerst zahmen Stubenvogel: oft von noch lichterer Farbe, und zuweilen ganz weiß mit schwarzem Halsbande. Wild bewohnt sie, wenigstens gegenwärtig, nicht bloß das nordöstliche Afrika und südwestliche Asien, sondern auch die südöstlichen Theile von Europa; ja man hat sie in neuester Zeit schon hin und wieder in sandigen Gegenden von Südungarn entdeckt.

Eine stärker abweichende Gruppe, die sich mit Abrechnung von Europa fast

über alle gemäßigten und wärmeren Erdstriche verbreitet, bilden die Keilschwanz-tauben. (Ectopistes.) Sehr rührige, muntere Vögel; zum Theil unvergleichliche Herumschwärmer, bei denen ein recht ansehnlicher, ziemlich lang zugespitzter und durch Entfalten weit ausbreitbarer Schwanz hinsichtlich der Flugkraft Dasjenige zu ersetzen scheint, was ihnen an den, nur mäßig langen, aber sehr kräftig gebauten Flügeln abgeht. Denn es möchte wohl kaum einen zweiten Vogel geben, der, um Futter für sich und seine Jungen zu holen, nach Umständen in gleicher Zeit und in Einem Fluge täglich zwei bis dreimal solche Strecken zurücklegte, wie die, sowohl hierdurch, wie durch die unbeschreibliche Menge ihrer Individuen berühmte Wandertaube (Col. migratoria) im nördlichen Amerika, der geselligste aller Vögel. Sie lebt nämlich großen Theils von Eicheln, und hauptsächlich von Buchnüssen. Diese pflegen aber beide selbst in den ausgedehntesten Waldungen immer nur strichweise in so unermeßlicher Menge zu gerathen, um Hunderttausende oder gar Millionen solcher Taubenpaare, welche sich da auf Einem Flecke von einigen Tausend Schritten in die Länge und Breite zum Nisten ansiedeln, für mehr als einige Tage mit dem nöthigen Futter zu versorgen. Daher müssen die Vögel späterhin, namentlich wenn die Jungen heranwachsen, bald immer weiter nach Fraß ausziehen und bald mehrere Stunden Weges, ja endlich wohl 6—8 oder gar 10 geogr. Meilen weit nach guten Futterplätzen hin- und zurückfliegen. Hierbei bilden sie dann, obgleich sich jedes Mal nur ein Theil der Alten von den Jungen entfernt, doch nicht selten Schaaren, welche trotz aller Eile mehr als Viertelstunden brauchen, um bei einem Orte vorbeizukommen, und welche sich schon von ferne durch das betäubende, donnerähnliche Geräusch ihres Fluges ankündigen, während sie dann im Vorüberfliegen gleich einer langen, düsteren Wolke die Sonne verfinstern. Auch an den Nistplätzen selbst, wo oft viele Dutzende ihrer Nester (jedes mit bloß 1 Eie oder Jungen) auf Einem Baume stehen, macht das Geräusch von dem immerwährenden, klatschenden Ab- und Zuflattern, das Knarren der von ihnen beschwerten Aeste rc. beständig ein Getöse, daß Menschen sich da fast bloß durch Zeichen mit einander verständigen können. Ja, beim Niederlassen solcher zurückkehrender Flüge, oder großer, auf der Wanderung begriffener Züge, laufen sogar die, eben daselbst weilenden Menschen Gefahr: weil die Tauben sich auf recht bequeme (wagerechte) dürre Aeste nicht selten in solcher Menge niederlassen, daß dieselben von der übermäßigen Last brechen. An den Nistplätzen werden auf solche Weise Tausende von Jungen und Eiern erschlagen, oder herabgeworfen: so, daß nicht bloß eine Menge von Raubthieren eine bequeme Nahrung an ihnen finden, sondern die Anwohner sogar ihre Schweine dahin treiben, welche sich davon ordentlich mästen. Von den fast erwachsenen, höchst wohlschmeckenden Jungen führt man viele, schwere Wagenladungen fort, um den größten Theil zu längerer Aufbewahrung zuzubereiten. So bringt das Ansiedeln einer solchen ungeheueren Taubenkolonie für längere Zeit ein unvergleichlich reges, mehrfaches Leben an den gewählten Platz und in seine Umgebungen. Noch auffallender werden aber diese Vögel oft durch ihren Zug spät im Jahre: wo Junge und Alte, an keinen Platz gebunden, natürlich noch viel weiter umherstreifen können und häufig umherstreifen müssen. Dann währt es zuweilen halbe, oder fast ganze Tage, bevor die unermeßliche Menge, in kleinere und in größere Haufen getheilt, die einander stets in mäßigen Entfernungen nachfolgen, sämmtlich vorbeipassirt ist. Freilich sind aber weder alle solche Gesellschaften, noch auch alle Brutkolonieen so zahlreich. An Körpergröße gleicht die Wandertaube ziemlich einer Haustaube. Sie ist schön asch- oder schieferblau, mit goldgrünem Nacken und röthlichbrauner Brust; die Schwingen und mittleren Schwanzfedern schwärzlich. — Eine der kleinsten und langschwänzigsten Keil-

schwanztauben, am Leibe kaum größer, als eine Feldlerche, und braungrau mit schwarzem, weiß eingefaßtem Vorderhalse, die kap'sche, lebt in Südafrika. (C. capensis.)

[§. 127.

Nicht bedeutend ist die Anzahl jener interessanten Taubenarten mit höheren Beinen und längeren, dünneren, noch biegsameren Schnäbeln, welche man unter dem Namen **Hühnertauben** begreift: weil sie, gleich den meisten Hühnern, stets auf dem Boden leben und gar nicht auf Bäume gehen. Weder Schwanz, noch Flügel erreichen bei ihnen je die ansehnliche Länge, welche bald jener, bald diese bei manchen vorhergehenden besaßen; ja, beide verdienen eigentlich kaum die Bezeichnung als mittelmäßig lang. Es stehen hier ebenso die größten, wie die kleinsten Arten der Ordnung.

Letztere sind immer hauptsächlich mit der Bezeichnung Erdtäubchen oder Sperlingstauben gemeint. (Chamaepelīa.) In der That giebt es davon sowohl in Südafrika, wie besonders in Süd- und Nordamerika solche, die fast noch kleiner, oder wenigstens kürzer sind, als unsere Sperlinge: indem sie kaum über 6″ oder nur 5½—5″ messen. Ihre Hauptfarbe pflegt graulich- oder rothbraun zu sein.

Einige größere und schönere in Südamerika und Westindien, mit wirklich kurzen Schwänzen, ähneln nach Gestalt, Farbe und Zeichnung unverkennbar den südeuropäischen rothen (eigentlich rothschnäbeligen und rothbeinigen) Repphühnern, Steinhühnern und Felsenhühnern: so, daß man sie ohne den Schnabel leicht einen Augenblick mit einem von diesen verwechseln, oder wenigstens für nahe Verwandte derselben ansehen könnte. Ueberdieß sollen sie gern ebenso, wie diese, felsige Berge oder sonst steinigen Grund zum Wohnorte wählen, und scheinen hiernach überhaupt die eigentlichen, dort ganz fehlenden Repphühner zu ersetzen.*) Z. B. die Bergtaube, (C. montāna,) und die von Martinique. (C. martinīca.)

Eine der prächtigsten Arten bleibt die Hahnenfeder- oder nikobarische Hahntaube, (Phabalectrȳo, Col. nicobarīca,) von herrlich goldgrüner Farbe mit weißem Schwanze und bräunlichen Schwingen. Ihren Hals zieren, wie beim Haushahne, lange, herabhängende und aufsträubbare Federn von besonders lebhaftem Glanze. Man findet sie in mehreren Gegenden Indiens.

Eine, gleichfalls ansehnliche aus Südafrika, die Kehllappentaube, (Creogĕnys, Col. carunculāta,) ähnelt den Haushühnern durch die nackten Theile und Fleischlappen ihres Kopfes. Sie ist schiefergrau, auf Mantel und Flügel mehr silbergrau, an Bauch nnd Bürzel weiß, am Schwanze oben rothbraun. Diese Färbung nähert sie

der größten aller Tauben, welche schon wegen ihrer Kopfzierde eine der merkwürdigsten bleibt, nämlich dem Goura oder der Kronentaube auf Java, Sumatra 2c. (Megapelīa; Lophȳrus! Col. coronāta.) Diese ist fast überall schieferblau, auf den Flügeln mit einem weißen Spiegelflecke und mit röthlich-, fast purpurbraunen großen Deckfedern; auf dem Kopfe mit einer großen, hohen, fächerförmigen Haube. Letztere besteht, wie bei den Wiedehöpfen, aus 2 Reihen langer, mit einer breiten Seite gegen einander gekehrten Federn, die aber nicht niedergelegt werden können, und deren fein zerschlissene Fasern auch beinahe eben so dünn stehen, wie jene an den Schmuckfedern von Paradiesvögeln und Silberreihern. Die Holländer, seit jeher vorzügliche Liebhaber von schönem Hausgeflügel, halten diese Taube theils in

*) In der That scheint es dort ganz bestimmt nur solche mit unseren Repphühnern verwandte Vögel zu geben, welche sich gern auf Bäume setzen; aber keine, die bloß am Boden leben.

deren Vaterlande, theils selbst in Europa gern gezähmt auf Hühnerhöfen. Leider scheint es hier noch nicht gelungen, sie fortzupflanzen.

6te Ordnung: Hühner.

[§ 128.

Fast alle hühnerartige Vögel besitzen einen gewölbten, mit der Spitze vortretenden, harten, mehr oder weniger scharfen und sonach zum Hacken brauchbaren Oberschnabel mit einer knorpeligen, oder hornartigen Decke über jedem Nasenloche, welche dieses größten Theils verschließt, also beim Hacken in den Boden gegen das Eindringen von Sand 2c. sichert. Ihre Füße sind stark, und immer wenigstens bis zur Ferse herab befiedert; gewöhnlich mit nicht großen, stumpfen Nägeln und fast immer mit kurzen, aber deutlichen so genannten Spannhäuten zwischen den Vorderzehen. *) Letztere sind stets am größten zwischen der Mittel- und Außenzehe. Sie, so wie Fuß- und Schnabelbau überhaupt, nähern die Hühner theilweise den Raubvögeln (wenigstens manchen unedlen) eben so deutlich, wie mehrere andere Punkte sie nicht bloß überhaupt von denselben entfernen, sondern ihnen sogar gerade entgegenstehen lassen. Der Schwanz, welcher hier alle Längenverhältniße durchläuft, enthält fast immer mehr als 12, und nicht selten 18—20 Federn. Doch mangelt er manchen Gattungen heißer Länder auch wieder ganz.

Alle besitzen einen kleinen Kopf mit sehr festen Knochen, welcher, sammt dem Halse, von zahlreichen, aber kleinen Federn bedeckt wird. Der Körper ist rundlich, schwer und fleischig: weil ihre Füße bedeutende Muskelkräfte zum Laufen bedürfen, und ebenso die Brustmuskeln ausnehmend stark sein müssen, um die Flügel mit der nöthigen Kraft und Schnelligkeit in Bewegung setzen zu können. Denn die Kürze der letzteren bei den meisten muß durch die Häufigkeit und Heftigkeit der Schläge mit denselben ersetzt werden. Sie sind vorn gewöhnlich stark abgerundet, d. h. ihre Vorderschwingen an Länge weniger als sonst von einander selbst und von den hinteren verschieden; dabei alle vorzüglich hart, fest und meistens so gebogen, daß sie sich allenthalben dem Leibe anschließen. Daher erscheint der ganze Flügel unterwärts gewöhnlich stark muldenförmig-ausgehöhlt. Das gesammte Gefieder zeichnet sich fast ebenmäßig durch Festigkeit und Kürze aus, weicht aber nicht allein nach Geschlecht und Alter häufig in der Färbung, sondern bei manchen Arten selbst in Gestalt und Bildung so sehr ab, wie kaum irgendwo sonst bei Vögeln. Denn es giebt Fälle, wo, etwa mit Abrechnung der Vorderschwingen, bei den Weibchen auch nicht Eine Feder genau so aussieht, wie bei den Männchen; und da, wo beide einander ziemlich gleichen, pflegen die Jungen um so mehr von ihnen abzuweichen.

*) Bloß zwei Arten machen hiervon eine Ausnahme: der Arumfresser oder Sasa (Hoatzin) im heißen Amerika, und der Leierschwanz in Neuholland.

In der Stärke ihrer Fußmuskeln und Sehnen liegt für alle Hühner die Befähigung zu einem raschen und nöthigen Falls lange anhaltenden, schrittweisen Gange.*) Kein hühnerartiger Vogel badet sich im Wasser. Indeß reicht ihr vielfaches Umherbewegen zwischen thauigen Pflanzen hin, ihr Gefieder stets unbemerkt von wirklichem Schmutze zu reinigen. Dagegen wälzen sie sich bei trockenem Wetter gern in frisch aufgekratzter, staubiger Erde, welche sie durch Reiben und Rütteln mit den Flügeln zwischen das Gefieder hineinschieben, und dann heftig wieder abschütteln: wie es scheint, um sich abzukühlen; noch mehr jedoch offenbar zu dem Zwecke, um sich von einem Theile jener kleinen Schmarotzerinsekten zu befreien, welche sie nicht selten in Menge plagen.

Bei Weitem die meisten Hühner sind für gewöhnlich auf gemischte Nahrung angewiesen. Keine Art kann in der Jugend Insekten, Larven und Würmer entbehren; und fast alle ziehen dieselben, so lange sie sich ihnen darbieten, der Pflanzenkost vor. Zu letzterer gehören nicht bloß allerlei Körner, besonders mehlige, sondern auch mancherlei weiches und zartes Grün: als junge Blätter, saftige Schößlinge und weiche, erst keimende Pflänzchen ꝛc.; ferner Beeren und fleischige Früchte, deren Kerne sie allerdings häufig mitverzehren. Im Ganzen, und die thierische Nahrung abgerechnet, betrachtet man die Hühner mit Recht unter den Vögeln als Das, was unter den Säugethieren die Hufthiere und namentlich die Wiederkäuer waren. Denn alle Nahrung wird bei ihnen zuerst längere Zeit in dem großen Kropfe erweicht, bevor sie in den äußerst muskulösen, sehr dickwändigen, mit einer besonders starken und zähen inneren (Horn-) Haut ausgekleideten Magen hinabgleitet. Die außerordentliche Kraft des letzteren zum Zerreiben aller Speisen wird noch durch die Mitwirkung vieler groben Sandkörner, oder kleiner Steinchen unterstützt, welche diese Vögel (ebenso, wie alle von Körnern lebende Singvögel, die Tauben und alle Pflanzenfresser der noch folgenden Ordnungen) zu diesem Behufe instinctmäßig verschlucken und verschlucken müssen, wenn sie gesund bleiben sollen.**) Große Blinddärme befördern bei ihnen, wie bei fast allen pflanzenfressenden Geschöpfen, die weitere Thätigkeit im hinteren Theile des Nahrungskanales. Nächst den Raubvögeln sind die Hühner die einzigen, welche sich in gewissem Grade, wiewohl auf andere Weise, der Füße

*) Ueberhaupt bleibt das Schreiten, schon von den Tauben an, die allgemein gültige Regel für die gesammte noch kommende Vogelwelt: mit Abrechnung mancher Schwimmvögel, welche überhaupt gar nicht gehen können.

**) Beides zusammen bewirkt, daß z. B. kleine Münzen, welche man größeren Hühnervögeln eingestopft hatte, binnen nicht langer Zeit beim Oeffnen ihres Magens völlig glatt gerieben und dünner geworden waren. Sogar kleine, mit Körnern gefüllte Blechröhren erschienen dann mehr oder weniger zusammengedrückt und gebogen: während die in ihnen befindlichen Körner, als jener reibenden Thätigkeit entzogen, noch unverletzt waren. Diese Versuche haben bewiesen: daß hier die auflösende Wirkung des Magensaftes zur Verdauung nur wenig beiträgt, also die mechanische Kraft des Magens fast Alles thut; während bei Insektenfressern beide Wirkungsarten häufig einander gleichstehen, und bei eigentlichen Fleischfressern der Magensaft fast Alles thut.

zum Erlangen ihrer Nahrung bedienen: indem sie Manches derselben damit aus der Erde kratzen; wenigstens die, welche sich meist, oder gar allein, auf derselben aufhalten. Manche Naturforscher haben sie deßhalb ins Gesammt Scharrvögel genannt. Höchst merkwürdig und eben so unerklärlich, als sicher ausgemacht, bleibt hierbei die Regelmäßigkeit, mit welcher dieses Scharren geschieht. Denn obwohl beide Füße dabei sonst unregelmäßig wechseln, so führt doch, seltsam genug, der zweite jedes Mal genau so viele Striche gegen den Boden, wie der erste deren soeben gethan hat.

Alle näher bekannte Hühner zeichnen sich durch große Fruchtbarkeit aus: indem die meisten, ungestört, nicht unter 10—12 und manche noch bedeutend mehr Eier legen. Doch brüten die Weibchen hier eben so wenig, wie bei irgend einem Vogel, der nicht zu den Singvögeln oder Tauben gehört, ohne Störung je zweimal des Jahres. Bei keiner Art scheinen die Männchen brüten zu helfen. Ihre Nester, bei den meisten stets auf dem Boden angebracht, sind eben so schlecht, wie jene der Raubvögel, obgleich tiefer und weicher: indem sie bloß in einer mit Laub und Halmen &c. ausgelegten Vertiefung bestehen. Letztere kratzen die Weibchen mit den Füßen aus, und scharren alsdann die Ausfütterung hinein. Demnach bedienen sie sich dabei nach ihrer Weise so sehr der Füße, wie die Raubvögel.*) Die Jungen sind beim Auskriechen schon weiter entwickelt, als die aller übrigen Landvögel, entwickeln sich dafür aber desto langsamer weiter. Sie bringen nicht bloß offene Augen, sondern auch schon einen völlig proportionirt gebauten und überall mit dichter, warmer Wolle bedeckten Körper mit, können daher sogleich laufen und sich ihre Nahrung selbst suchen. Die Aeltern brauchen sie dabei nur anzuleiten, zu führen und zu beschützen. Gegen Näße und Kühle geschieht Letzteres zu Anfang längere Zeit auf eigenthümliche Weise: indem die Mutter, welche bei vielen (den polygamischen) überhaupt ganz allein für sie sorgen muß, sich breit auf die Erde niedersetzt, ihr Gefieder auflockert und die Flügel etwas vom Körper abstehend hält, so daß die Jungen bei ihr unterkriechen und sich an ihr wärmen können. Die verhältnißmäßige Kleinheit derselben beim Auskriechen macht, daß sie ihre Bedeckung, bevor sie erwachsen sind, mindestens zwei- bis drei- und manche gar viermal wechseln müssen. Anfänglich weicht das Gefieder in Färbung und Zeichnung, häufig auch nach seiner Bildung, bedeutend von jenem der Alten ab. Zu allererst, gewöhnlich bereits zu Ende der ersten oder mit dem Anfange der zweiten Woche ihres Lebens, wachsen ihnen die Schwung- und Schwanzfedern. Sie lernen daher, wiewohl zunächst nur schwach, doch immer viel eher fliegen, als irgend ein anderer Vogel: obgleich sie im Ganzen gerade zu denjenigen gehören, welche eigentlich am schlechtesten und größten Theils nur ungern fliegen. Doch blieb jene Einrichtung bei ihrem gewöhnlichen, oder beständigen Aufenthalte auf der Erde nothwendig,

*) Vergl. S. 207, unten.

um die Jungen nicht eine Zeit lang ihren zahlreichen Feinden geradezu preis zu geben. Bei der Annäherung eines solchen stiebt gewöhnlich die ganze kleine Gesellschaft, die auf Einem Häufchen beisammen gar zu sehr bedroht sein würde, auf den ängstlichen Warnungsruf der Mutter oder beider Aeltern zuvörderst so schnell als möglich, bald flatternd, bald laufend, aus einander; und diejenigen, welche sich auf Bäume oder Sträucher setzen können, nehmen dann im Walde oder Gebüsche sogleich ihre Zuflucht dahin, um sich zu verstecken, oder regungslos auf einen Ast niederzukauern. Die übrigen drücken sich, so lange die Gefahr dauert, so tief und fest im Grase, Gesträuche, zwischen Steinen oder sonst auf dem Boden nieder, daß sie fast immer dem Blicke ihrer Feinde glücklich entgehen und gewöhnlich selbst von den mit scharfem Geruche begabten nur selten aufgefunden werden. Am leichtesten würde Letzteres immer noch geschehen, so lange sie ganz klein sind: weil dann Instinct und Erfahrung einander noch weniger ergänzen. Zum Ersatze dafür treibt jedoch ihre Aeltern gerade in dieser Zeit ein anderer Instinct dahin an, bei der Annäherung von nicht-fliegenden oder schlecht fliegenden Feinden sich ganz matt, oder halb lahm zu stellen, um Blick und Sinn derselben mehr auf sich selbst zu lenken und sie so von den Jungen abzuziehen. Gewöhnlich gelingt es ihnen sehr gut, jene auf diese Weise zu täuschen und hinter sich fortzulocken, bis sie dieselben weit genug von den Gegenständen ihrer älterlichen Liebe und Sorge entfernt glauben, um das Zurückfinden ihrer Verfolger bis zu ihren Kindern so leicht nicht befürchten zu dürfen. Dann erst fliegen sie selbst wieder, kräftig und munter, an den Platz zurück, wo sie nun die Jungen durch frohen Zuruf schnell wieder zusammenbringen. In der Zwischenzeit bleiben aber die zerstreuten Kleinen so ruhig an dem einmal gewählten Plätzchen liegen, daß Menschen, (die sich natürlich durch jene Verstellung der Alten meistens nicht täuschen lassen,) die Jungen gewöhnlich eher todt treten, als auffinden. Sehr häufig greifen auch die meisten hühnerartigen Vögel jeden Alters zu dem nämlichen Mittel, um sich entweder zu verstecken, oder doch unkenntlich zu machen. Die meisten sehen dann auf dem Freien einem Erdklose, Steine oder Häufchen alten Wurzelwerkes ähnlich. Die mit auffallenderen Farben aber folgen, wie es scheint, immer mehr dem Triebe, sich wirklich zu verbergen.

Gleich den Wiederkäuern unter den Säugethieren, liefern die Hühner unter allen Vögeln das wohlschmeckendste und gesündeste Fleisch. Deßwegen hat der Mensch sich aus dieser Klasse vorzugsweise Hühner zu Hausthieren gewählt. [§ 129.

1te Unterordn.: Tief- oder großdaumige Hühner. Ihre Hinterzehe ist noch wohlentwickelt, daher groß, und steht entweder gar nicht, oder kaum höher am Fußblatte eingelenkt, als die vorderen; sie bleibt auch noch gerade nach hinten gekehrt, ohne sich nach innen zu wenden. Eine solche Art des Fußbaues schließt diese Vögel immer noch den vor-

hergegangenen Ordnungen an, und macht ihre Mehrzahl noch vorzugsweise zum Leben auf Bäume geschickt. So namentlich die Glieder der

1ten Zunft: die Baumhühner, sämmtlich ausschließliche Bewohner jener unermeßlichen Waldungen, welche den größten Theil des tropischen Amerika's überziehen. Ihre Zehen endigen mit nur mäßig langen, etwas gekrümmten Nägeln, welche minder stumpf sind, als jene aller übrigen Hühner. Nicht bloß dieser Umstand, wie überhaupt der vollkommnere Bau ihrer Zehen, sondern selbst Schnabelbildung und Nahrung, zeugen noch entschieden von einer ziemlichen Annäherung an die Raubvögel. Sie hacken auch, noch weit lieber, als die meisten übrigen größeren Hühnerarten, kleine Wirbelthiere (z. B. junge Frösche, kleine Eidechsen, kleine Schlangen, Mäuse, und die Jungen aus den Nestern kleiner auf Bäumen heckender Vögel) todt, um sie zu zerstücken und dann in großen Bissen zu verschlingen. Manche, wenn nicht alle, bedienen sich dabei sogar ihrer Füße nicht ohne ein gewisses Geschick zum Festhalten. Sonst leben sie hauptsächlich von Insekten, Larven und Früchten der Bäume, auf welchen sie, wenigstens der Regel nach, sogar brüten: indem sie hierzu den, oft schon theilweise mit abgefallenem Laube angefüllten Raum zwischen großen, dicken Aesten benutzen. Mehrere scheinen sehr gesellig, und fast alle leicht zähmbar.

Bei einem dieser **Baumhühner** finden wir sogar noch Füße **mit Zehen ohne Spannhaut** und mit gar nicht kurzen, wohlzugespitzten Nägeln; ferner ganz freie, ritzförmige Nasenlöcher ohne Knorpelhaut bei kurzem, dickem Schnabel; überhaupt einen Fuß- und Schnabelbau, welche fast gleiche Aehnlichkeit mit jenem der Raubvögel und Turako's, wie mit dem von wirklichen Hühnern zeigen. Es ist

der wunderliche Arumfresser oder Sasa, (Opisthocŏmus cristātus, Phasiānus cr.!) gewöhnlicher unter dem Namen Hoatzin bekannt. Er trägt einen langen, schmalen, mehr hintenaus stehenden, als überhängenden, ziemlich steifen Federschopf, ist grünlichbraun, oder broncegrün, etwas weißlich gestreift, am Bauche zimmtbraun, am Vorderhalse und Schwanzende gelblich. Man sieht ihn in Guiana, auf Bäumen in nassen, überschwemmten (d. h. öfteren Ueberschwemmungen ausgesetzten) Gegenden: wo er sich vorzugsweise von den saftigen Blättern und beerenartigen Früchten einer Art aus der Gattung der scharfen, unter dem Namen Arum oder Aron bekannten Giftgewächse nährt. Sein Fleisch besitzt, wahrscheinlich hiervon, einen so starken und widerlichen, bibergeilartigen Geruch, daß man sich desselben bloß als Köder zum Fange mancher Fische bedient. [§ 130.

Die übrigen, **hockoähnlichen Baumhühner** verbinden mit ihrem tiefstehenden Daume und mit minder spitzen Nägeln schon wieder die Nasenlöcher und Spannhäute wahrer Hühner. Sie stehen der Gestalt und Größe nach fast in der Mitte zwischen Truthühnern und Fasanen, als deren Ersatz sie für die heiße Zone der neuen Welt zu dienen scheinen. Indeß besteht ihr großer Schwanz, trotz seiner Breite, doch aus wenigeren (12 oder 14?) steifen Federn, erscheint auch bloß stark zugerundet. Der Schnabel ist bald hoch und sehr stark; bald schwächer, länger und mit weiterer Rachenspalte.

Letzteres gilt von den Jaku's oder Gouan's. (Penelŏpe.) Augenkreise und Kehle sind nackt; und letztere kann sich beim Schreien und im Zorne aufblähen.

Der Schall der Stimme wird bei den bekannteren Arten durch die Länge und Bildung ihrer Luftröhre verstärkt, welche vorher unter der Haut bis an den hinteren Rand des Brustbeines hinabsteigt, dann in die Höhe geht, von da aber sich nochmals umbiegt und nun erst zum Gabelknochen (am obersten Ende der Brust gegen den Hals zu) fortläuft, um jetzt über denselben hinweg in die Lungen hinabzusteigen. Bei anderen Arten bildet die Luftröhre außerhalb der Brust nur eine Art Schleife. Das Gefieder der meisten ist schwärzlich-olivenbraun, oder bronzefarben. Bei manchen verlängert es sich am Hinterkopfe zu einem hängenden Federbusche.

Gleichfalls ein starker Schreier, mit Stimmorganen von ähnlicher Länge und Lage, ist wenigstens das Männchen eines dortigen ähnlichen Huhnes, welches man nach seiner Stimme Parraqua, oder Catraca nennt. (Ortălis parrăqua; Phasiānus p.) Es sieht metallbraun aus mit rostbraunem, überall befiedertem Kopfe; unterwärts grauweiß.

Die etwas zahlreicheren eigentlichen Hokko's, (Crax,) in Brasilien Mitu's genannt, gleichen an Größe beinahe weiblichen Truthühnern. Ihr starker, hoher Schnabel erscheint an seiner Wurzel fast ebenso, wie bei den Raubvögeln, mit einer großen Wachshaut, meist von gelblicher Farbe, belegt. Das Gefieder ist schwarz, mit schönem, metallischem Glanze, hinten am Bauche bei den Männchen gewöhnlich weiß, bei den Weibchen rostbraun; und nur letztere haben, wie es scheint, in verschiedenen Arten noch rothbraun gebänderte Flügel. Alle tragen auf dem Kopfe einen schönen, eigenthümlichen Busch langer, schmaler, nach hinten liegender Federn, deren Enden sich aber lockenartig nach oben und vorn umrollen. Ihre Luftröhre macht vor dem Eintritte in die Brust nur eine schwache Biegung. Man zieht in Brasilien mehrere dieser Vögel gern und leicht auf Hühnerhöfen, und bringt von da auch manche, in den Farben zum Theile mehr oder weniger ausgeartet, nach Europa. Bei den einen bleibt der Schnabel immer glatt: wie bei dem gemeinen Hocko, oder Mitu-poranga. (Cr. alector!) — Bei anderen steht auf dem Schnabel der erwachsenen Männchen, oben an der Wurzel, ein mehr oder minder großer, kugelförmiger Höcker. So bei dem (wirklichen) Hoazin der Mexikaner. (C. globicērus.) Einer trägt sogar außerdem noch an jeder Seite des Unterschnabels eine gelbe Fleischkugel. (Cr. globulōsus.)

An den, sonst ähnlichen Pauxi's, (spr. Pauchi's, Urăgis, Ŭrax!) ist der hochroth gefärbte Schnabel noch kürzer und dicker; und die Haut um seine Wurzel, so wie den größten Theil ihres Kopfes, bedecken kurze, dichte, sammtartige Federn. Ihre Luftröhre läuft eben so weit außerhalb der Brust fort, wie bei den Jaku's, geht jedoch einfach auf der rechten Seite derselben hinab, und an der linken wieder herauf. Eine Art, der Urumutum, (Urax urumutum,) von der Größe einer Henne, scheint einen glatten Schnabel zu haben, und trägt eine Haube, jedoch von ungekräuselten Federn. Bei einer großen zweiten Species, gewöhnlich Mitu genannt, (Crax mitu,) erhebt sich die Schnabelfirste bereits zu einem vorspringenden Kamme. Die dritte, (Cr. tuberōsus,) wieder mit einer Haube geschmückt, führt an der Schnabelwurzel schon einen Höcker. Dieser wird bei der vierten, dem eigentlichen Pauxi oder Steinschnabel, (Cr. pauxi,) wo er eine eiförmige Gestalt erhält, fast so groß wie der Kopf, und ist von Farbe hellblau, dabei hart wie Stein. Das Schwanzende von allen ziert eine breite schneeweiße Binde. [§ **131.**

2te Zunft: Großkrallige Hühner mit tiefstehendem Daume. Die wenigen Arten gehören alle den südöstlichen Theilen der alten Welt, oder dem Festlande von Australien (Neuholland) an. Sie sind bloß Erdvögel, und zeichnen sich nicht allein vor allen wahren Hühnern durch hohe

Beine und Zehen von ungewöhnlicher Länge mit eben so langen, geraden und mehr oder weniger platten, stumpfen Nägeln aus; sondern man bemerkt auch theilweise so wenig Hühnerartiges an ihrem Schnabelbaue, daß manche Naturforscher sie deßhalb anderen Ordnungen einverleiben zu müssen geglaubt haben. Indeß verrathen doch ihre Flügel gerade wieder recht deutlich den Bau gewöhnlicher Hühnerflügel, wenngleich die Schwungfedern minder hart und steif sind.

Einer Familie, bloß von Einer Art (**dem Leierschwanze**) gebildet, mangeln wieder ebenso die Spannhäute zwischen den Zehen, wie dem Krumfresser des heißen Amerika's: während Färbung, Kopf-, Körper- und Flügelbau, ja beim Weibchen auch die Schwanzbildung, lebhaft an die dortigen Jaku's erinnern. Dagegen werden die Nägel am Ende so breit, wie bei fast keinem andern (keinem Land-) Vogel. Sonst zeigt der Fußbau überhaupt viel Aehnlichkeit theils mit jenem der Singvögel, theils mit dem von Paradiesvögeln, deren verwandtschaftliche Beziehungen hier jedoch immer noch nicht so nahe liegen, wie ihr Vaterland.

Indeß trägt das Männchen des Leierschwanzes (Menūra superba) mitten in seinem schönen und ganz eigenthümlich gebildeten, sehr langen und breiten, dunkel graubräunlichen Schweife erstens zwei schmale, halbmondförmig aus einander gebogene und bloß an der Außenseite gebärtete Federn, welche ziemlich den beiden wunderlichen, aber fast ganz bartlosen, langen Mittelfedern im Schwanze der gewöhnlichen Paradiesvögel entsprechen. Den größeren übrigen Theil des Schwanzes bilden 10 (oder gar 12?) eben so lange, gerade Federn, die zwar auf beiden Seiten mit ungewöhnlich breiten Bärten besetzt sind, deren haar- oder fadenartige, glatte Fasern aber noch viel weitläufiger stehen, als jene an den langen Weichenfedern der ächten Paradiesvögel, und als am größten Theile der berühmten Prunk- (Deck-) federn über dem Schweife der Pfauen: nämlich beinahe ganz so, wie jene an den langen Schmuckbüschen auf dem Rücken der meisten weißen Reiher im Frühlinge. Sie machen beinahe den ganzen Schwanz unseres Vogels so durchsichtig, wie feines, sich kreuzendes Gitterwerk. Seine Hauptzierde bleiben aber zwei Randfedern, eine an jeder Seite. Diese tragen wieder bloß an der Innenseite einen, freilich sehr breiten Bart, auf welchem dunkle, mit einem gelbrothen Querstreifen gezierte Stellen von gewöhnlichem Gefüge regelmäßig mit halb-ovalen durchsichtigen abwechseln, an deren Hauptfasern die Nebenfasern oder Fäserchen zweiten und dritten Ranges wieder fehlen. Diese beiden Rand- und Hauptfedern stellen zusammen genau die Form einer Lyra (der jetzt gewöhnlich so genannten Leier der Alten) dar: indem sie sich zuerst sanft aus einander und dann gegen einander biegen, mit den Enden aber, wo sie auch ein Stück Außenfahne bekommen, wieder stark aus einander gehen. Von ihnen rührt der Name des Vogels her, der freilich bloß auf das Männchen paßt. Denn beim Weibchen ist der Schwanz merklich kürzer und nirgends durchsichtig, sondern stellt nur ein Mittelding zwischen dem eines weiblichen Fasanes und eines Jaku's vor: da er bloß breite, gegen das Ende hin verschmälerte Federn von gewöhnlicher Bildung mit etwas dünneren, zerschlissenen Rändern enthält. Ueberhaupt würde das Weibchen, welches sonst eben so einfach graubraun wie das Männchen aussieht, zumal bei der dünnen, haarartigen Befiederung der Kehle, fast einem Jaku gleichen: wenn nicht beide Kiefer des Schnabels fast gerade und die Beine nicht so hoch wären. Letzteres blieb jedoch hier fast ebenso Erforderniß, wie bei den Pfauen: weil der lange Schwanz ebenso wagerecht getragen

wird. Indeß soll ihn selbst das Männchen nie so zierlich heben, oder gar radförmig ausbreiten.*) Der Vogel bewohnt gesellig manche felsige Berge im Innern von Neuholland.

[§ 132.

Kleiner, und kurzschwänzig oder fast schwanzlos, mit kürzerem, dünnerem, aber mehr hühnerartigem Schnabel, mit sehr großhäutigen Nasenlöchern und wieder mit Spannhäuten zwischen den sehr langen Zehen, nur mit weniger breit auslaufenden Nägeln versehen, sind die so genannten **Großfußhühner** auf Neuguinea und dem indischen Archipel. Ihre Augengegend ist gleichfalls kahl. Ihr Flügelgelenk zeigt einen kleinen Höcker: wie es scheint, als leise Andeutung der, unter dem Namen Flügelsporn bekannten Waffe mancher Wadvögel.

Höchst merkwürdig, und ausgezeichnet vor allen Vögeln ins Gesammt, bleiben diese seltsamen Hühner durch den überraschenden Umstand: daß sie ganz entschieden weder selbst brüten, noch auch (wie die Kuckuke und der Kuhfink) ihre Eier anderen Vögeln zum Ausbrüten unterschieben. Denn es steht nunmehr als völlig ausgemacht fest, daß sie Abends und des Nachts aus dem dichten Ufergebüsche, in welchem sie sonst versteckt leben, hervorkommen, um die Eier vereinzelt in den freien Sand zu legen, wo sie dieselben bloß etwas in Laub verscharren und dann ebenso, wie die Amphibien, ihrem Schicksale überlassen. Die Jungen, welche nun ohne Brüten auskriechen, bleiben hier also mehr, als bei irgend einem anderen Vogel, auf ihre Selbständigkeit hingewiesen. Diese scheint aber wieder sehr wesentlich durch einen Umstand begünstigt zu werden, welcher allein schon hinreichen würde, den Alten das Brüten unmöglich zu machen: nämlich durch die beispiellose Größe der Eier, welche natürlich eine, nach Verhältniß eben so bedeutende Größe der Jungen schon beim Ausschlüpfen zur Folge hat. Denn, obwohl keiner dieser Vögel merklich größer ist, als ein Repphuhn; so sollen die Eier doch wenig oder kaum kleiner sein, als jene einer Gans! Eine Thatsache, die natürlich um so mehr auffallen muß, je kleiner nach Verhältniß die Eier der übrigen Hühner zu sein pflegen. Wie es scheint, legen die Weibchen deren im Ganzen nicht weniger, als bei anderen hühnerartigen Vögeln, aber natürlich in weit längeren Zwischenräumen: da sich dieselben, wie begreiflich, bei so ungeheuerer Größe nur allmählich nach einander entwickeln können. Die Papu's und andere Urbewohner dieser Eilande wissen im Sande sehr gut die Stellen zu erkennen, wo ein solches Huhn ein Ei niedergelegt hat. Gewiß würden übrigens Eier und Junge in jeder Hinsicht noch viel mehr gefährdet sein, wenn sie nicht eben so einzeln lägen und lebten.

Vier Arten von der erwähnten Größe und mit kurzem, aber deutlichem Schwanze kann man Großfüße oder Großfußhühner schlechtweg (Megapodius) nennen. Sie sind theils aschgrau und braun, oder schieferblau und kastanienbraun; theils dunkelbraun oder schieferschwarz: die einen mit sonst befiedertem, oder selbst gehäubtem Kopfe; andere mit nacktem oder fast nacktem Kopfe und Kehlflecke oder Oberhalse.

Eine kleinere, rußbraune Art von bloß 5½″ Länge sieht fast wie ein junges Hühnchen aus, und mag wohl als Gattung zu unterscheiden sein. (Amelöus; Alectheliá!!!) Denn sie scheint gar keinen ordentlichen Schwanz zu haben: indem

*) Es scheint daher eine Verfälschung der natürlichen Haltung des Vogels, wenn ihn die meisten Abbildungen mit aufgehobenem Schweife vorstellen: obgleich dieser sich natürlich so am deutlichsten darstellt.

an seiner Stelle bloß sonderbar zerschlissene, haarartige Federn stehen, deren Bärte ihrer Theilung nach manchen doppelt-gefiederten Pflanzenblättern ähneln. [§ 133.

3te Zunft: Tiefdaumige Hühner ohne Schwungfedern. Den Schluß dieser Unterordnung werden ein Paar höchst seltsame Vogelgattungen bilden müssen, welche mehrfach so sonderbare Geschöpfe sind, oder waren, und namentlich auch den Schnäbeln nach so weit von anderen Hühnern abweichen, daß Manche sie lieber zu den Sumpfvögeln haben stellen wollen.

Und allerdings theilen sie den gänzlichen Mangel des Flugvermögens, so wie die Stellung ihrer Nasenlöcher mitten auf dem Schnabel, hauptsächlich mit den straußartigen Wadern. Doch weichen sie gerade von diesen durch die Kürze ihrer Beine und durch die starke Entwickelung ihrer Hinterzehe gar zu wesentlich ab, gleichen ihnen auch zu wenig im Schnabel, als daß man sie denselben füglich nahe stellen dürfte. Zugleich unterscheiden sie sich durch die, bis zur Ferse reichende Befiederung ihrer Beine eben so sehr von beinahe allen Wadvögeln, wie sie hierin den Hühnern gleichen. Sie scheinen also wohl jedenfalls letzteren zugezählt werden zu müssen, und nur gleichsam die Grundgestalt der straußartigen Vögel für diese Ordnung zu wiederholen. Ihr gar zu langsames und unbehilfliches Wesen mochte sie wohl ganz nothwendig bloß auf die großen, mageren Grasplätze einiger weit seewärts liegenden, menschenarmen und wenig oder gar nicht von großen Raubthieren bewohnten Inseln verweisen. — Die Zahl der Gattungen beträgt nur 2. Ja, selbst hiervon gehört eine,

† der Dodo, Dudu oder Dronte, (Didus,) mit langem, dickem, am Ende hakigem Schnabel, bereits zu den ausgestorbenen Thieren, deren Zahl bei den Vögeln vielleicht schon an sich geringer ist, als bei den Säugethieren, und von denen sich jedenfalls nur selten auf ähnliche Weise Ueberbleibsel zum Nachweise für uns mochten erhalten können. Es hat wahrscheinlich auch bloß Eine Art von Dronten (**D. ineptus**) gegeben, die aber von den unkundigen damaligen Seefahrern so mangelhaft und verschieden beschrieben wurde, daß man späterhin drei Arten annehmen zu müssen glaubte. Sie fand sich bloß auf Isle de France und den übrigen nahen (bourbonischen) Inseln an der Südostseite von Afrika vor, wurde an Größe mit einem Schwane verglichen, und ihre Hauptfarbe als graulich beschrieben, mit einigen welligen, wallenden, straußartigen, gelblichen Federn an oder über der Stelle des Schwanzes, (und an den Flügeln?) Jetzt ist sie schon lange auch dort nicht mehr zu finden: zunächst wohl, weil ihre Hilflosigkeit sie den allzu häufigen, oft muthwilligen Nachstellungen der ersten Kolonisten und der Matrosen hat erliegen lassen. Seit mindestens hundert Jahren und länger ist dort entweder kein solcher Vogel mehr gesehen, oder wenigstens keiner mehr nach Europa gebracht worden. In England besaß man früher einen ausgestopften, der aber gegenwärtig nicht mehr vorhanden ist. Nur ein schlecht erhaltener Kopf und ein Paar Füße werden noch in Sammlungen daselbst als kostbare Ueberreste aufbewahrt. In neuester Zeit sind jedoch aus den Lavalagern von Isle de France versteinerte, oder halb versteinerte Thierknochen nach Frankreich geschickt worden, unter welchen man einen Schädel nebst Brust-, Flügel- und Schenkelknochen dieses Vogels erkannte. Die von ihm vorhandenen Abbildungen können, als bloße, oft leicht hingeworfene Copieen eines schlechten Bildes aus einem sehr alten naturhistorischen Kupferwerke, (von Clusius,) nur für sehr unzuverläßig gelten. Doch mag es wohl richtig sein, wenn sie den Vogel in ziemlich wagerechter Haltung vorstellen.

Die zweite Gattung, mit sehr langem, dünnem, etwas gebogenem Schnabel und ohne Spur von Schwanz- oder Flügelfedern, lebt, wie es scheint, auch nur in geringer Zahl, auf Neuseeland, dessen Eingeborne sie, vermuthlich nach ihrer Stimme, Kiwi-Kiwi nennen. (Aptĕryx austrālis.) Ein ziemlich langer Hals und schwacher Vorderleib, welche beide fast unmerklich in einander übergehen, und

der dicke, breite Unterleib, geben dem Thiere eine wirklich abenteuerliche, gar nicht vogelähnliche Gestalt: um so mehr, weil es sich seiner kurzen, plumpen Beine halber fast aufrecht hält, und halten muß. Man kann es hierin bloß mit den Pinguinen, hinsichtlich der Größe mit einer Gans, in Betreff der haarartigen, bräunlichen Federn aber mit dem neuholländischen Casuare vergleichen. Seine Bewegung kann nicht anders als sehr unbeholfen sein. Auch würde es wahrscheinlich in den meisten anderen Gegenden längst von Raubthieren ausgerottet worden, oder sonst vertilgt sein, da es ganz wehrlos scheint. Denn eine Art von Haken an seine äußerst kurzen Flügelstummeln möchte wohl kaum als sonderliche Waffe dienen können.

[§ 134.

2te Unterord.: Hochbaumige und baumlose Hühner. Bei ihnen tritt die Hinterzehe nicht bloß ihrer Größe und Stärke nach sehr weit gegen die übrigen zurück; sondern sie steht auch jederzeit in gleichem Maaße höher am Fußblatte eingelenkt, so, daß sie den Boden nie ihrer ganzen Länge nach, ja häufig überhaupt gar nicht berührt. Zugleich erscheint sie mehr nach innen, nicht bloß nach hinten gewendet; und bei manchen Gattungen ist sie bereits völlig verschwunden. Mit ihr nimmt in stufenweiser Folge auch die Neigung und das Geschick der Vögel, auf Bäumen zu sitzen, ab, die Fähigkeit aber, schnell auf dem Boden zu laufen, immer zu.*)

Alles, was über die Hühner im Allgemeinen gesagt worden ist, gilt daher, insofern es sich auf das Leben am Boden bezieht, von allen hierher gehörigen Gattungen erst vorzugsweise. Sie scharren sämmtlich um so häufiger in die Erde; die Weibchen brüten stets auf derselben, u. s. w. Wenn letztere während der Brütezeit die Eier verlassen, um so eilig wie möglich die nothdürftigste Nahrung zu sich zu nehmen; so scharren manche vorsichtig einen Theil der, sonst ziemlich unordentlich herumliegenden Neststoffe darüber hin, um sie den Augen ihrer Feinde zu entziehen.**) Viele beweisen hierbei auch im höchsten Grade, mehr noch, als die Lerchen und andere fliegende Vögel, ein wirklich erstaunliches Ortsgedächtniß. Denn mögen sie auch noch so tief im hohen, gleichförmigen Wiesengrase und Steppengestrüppe, oder auf bebauten und meist eben so einförmig aussehenden Ackerstücken brüten; immer wissen sie zu Fuße, still und unbemerkt, mit bewunderungswürdiger Sicherheit wieder zu ihren Nestern zu gelangen: während es dem Menschen, trotz seinem günstigen, höheren Gesichtspunkte von oben und trotz Zählen und Zeichnen der Beete 2c., dennoch so häufig mißlingt, ein solches, zufällig entdecktes Nest wiederaufzufinden.***) Beim Legen oder Brüten gestört, fliegen sie, wie fast

*) Deßhalb hat man auch Füße mit bloß 3, nach vorn gerichteten Zehen (natürlich ohne Schwimmhaut) sowohl bei ihnen, wie bei den Wadvögeln, mit Recht Lauffüße genannt.

**) Vergl. hierzu S. 186.

***) Dasselbe gilt nicht minder, oder gar noch mehr, von den meisten hühnerähnlichen Wadvögeln, die zum Theile sogar noch versteckter im Riedgrase, Schilfe u. s. w. leben und brüten, und noch seltener von freien Stücken fliegen.

alle gut laufende Erdnister, wenn sie nicht allzu plötzlich überrascht werden, nie geraden Weges von dem Neste auf, sondern laufen erst eine Strecke fort, bevor sie sich erheben. Ein Naturtrieb, welcher in den meisten Fällen das Auffinden des Nestes vereitelt. Alle jene, deren Männchen in Vielweiberei leben, müssen für die Erziehung ihrer Jungen ganz allein Sorge tragen: weil ihre Gatten sie selbst bloß während der Paarungszeit des Morgens durch lautes Geschrei (Balzen) herbeirufen, sonst aber sich weder um sie, noch um die Eier und Jungen bekümmern.

Sie zerfallen nach der Länge ihrer Flügel, oder richtiger ihrer Vorderschwingen, in 2 Gruppen.

1te Zunft: Kurzflügelige hochdaumige Hühner. Diese Bezeichnung umfaßt alle jene Gattungen, welche man sonst auch wohl unter der Benennung „eigentliche Hühner" begreift: nämlich die mit kurzen oder ziemlich kurzen Flügeln, deren vorzüglich harte Vorderschwingen wenig oder kaum länger sind, als die hinteren und dabei unter einander selbst sowohl hierin, wie in Betreff ihrer Stärke, keinen sonderlich auffallenden Unterschied darbieten. Bei einem solchen Flügelbaue kann der Flug dieser Vögel, besonders zu Anfang, nur mit einiger Schwierigkeit und mit bedeutendem Kraftaufwande, durch rasche und derbe Flügelschläge, geschehen. Deßhalb verursacht derselbe beim Auffliegen ein starkes, polterndes Getöse, und späterhin, wenn sie mehr in den Zug gekommen sind, oder bereits eine gewisse Höhe gewonnen haben, ein pfeifendes Sausen. Erst dann wird er nicht bloß auffallend schnell, sondern geht auch mit einer gewissen Leichtigkeit von Statten; nur daß er rasche Wendungen nicht zuläßt. Im Ganzen fliegen diese Hühner daher auch nur wenig, und selten aus freiem Willen, sondern meistens bloß in Folge äußerer Veranlassung, bei Verfolgung, oder sonst im Schrecken.

Ziemlich viele von ihnen tragen (und zwar allein unter allen Vögeln) an der Hinterseite ihres Fußblattes, etwas unter der Mitte desselben, einen so genannten Sporn.*) Dieser gleicht seiner Bildung nach vollkommen den Kopfwaffen mancher hohlhörnigen Wiederkäuer: indem er auf einem geraden, kegelförmigen Knochenzapfen einen starken, dünn zulaufenden, hornigen Ueberzug trägt. Auch bedienen zumal die Männchen solcher Arten, bei welchen er eine bedeutende Länge erreicht, sich bei ihren Kämpfen mit einander seiner oft wirklich als Waffe: indem sie mit beiden Füßen senkrecht gegen einander aufspringen, eines das andere damit zu kratzen oder niederzuschlagen suchen, und, wenn Letzteres einem von beiden gelungen ist, das siegende sich auf den unterliegenden Gegner setzt, um denselben nicht bloß

*) Wohl zu unterscheiden und sehr abweichend von Dem, was man bei den Lerchen und manchen anderen Vögeln mit ähnlich gebildeten Nägeln gleichfalls, aber sehr uneigentlich Sporn nennt und, zur Vermeidung von Mißverständnissen, gewöhnlich durch einen Zusatz (Lerchensporn) näher bezeichnet.

durch Schnabelhiebe zu verwunden, sondern ihm namentlich auch seine Sporen in Hals und Leib einzubohren. Die Weibchen, welche allerdings solche Kämpfe nicht unternehmen, haben stets kleinere, oft sehr kurze Sporen. Indeß scheint der Hauptnutzen oder Zweck derselben auch ein ganz anderer: nämlich der, bei bei dem tief niedergekauerten Sitzen auf Bäumen im Schlafe, zumal bei stürmischem Wetter, die Haltkraft der Hinterzehe, (welche vermöge der geringen Größe derselben sehr bedeutend nicht sein kann,) kräftig zu unterstützen, um namentlich wenigstens das gleichzeitige Abgleiten beider Füße zu verhüten. Denn eben nur solche Hühner, welche auf Bäume flüchten können, und dann der Sicherheit wegen auch stets zur Nachtruhe dahin auffliegen, tragen Sporen. Eine Regel, die so bestimmt feststeht, daß sogar, umgekehrt, in der alten Welt bloß die Perlhühner, in der neuen die Colin's u. einige Tinamu's (?) aufbäumen, ohne Sporen zu besitzen. Erstere sind aber nur mit sehr kurzem, verstecktem Schwanze versehen, und letztere zum Theile völlig ungeschwänzt, folglich beide der gewaltsamen Einwirkung windiger Luft weniger ausgesetzt, als die, sämmtlich geschwänzten Gattungen mit Sporen. Zugleich steht die Größe der Sporen offenbar stets in gewissem, angemessenem Verhältnisse zu dem Umfange des Schwanzes. Denn sie sind nicht bloß kürzer bei allen Gattungen mit kleineren Schwänzen; sondern auch der, oft sehr große Unterschied beider Geschlechter Einer Art hierin stimmt überall vollkommen überein mit der, nicht selten so bedeutenden Verschiedenheit beider in der Größe des Schweifes: z. B. bei den Fasanen, Pfauen, Haushühnern rc.

Nicht groß ist übrigens die Zahl derjenigen Hühner, bei welchen der Schwanz seiner Kürze wegen unter den langen Bürzelfedern versteckt liegt; noch geringer die Anzahl derer, welchen er wirklich fehlt.

Bei den meisten tritt derselbe vielmehr sehr deutlich hervor; und bei vielen zeichnet er sich durch eine sehr bedeutende Länge aus. Die meisten, wo nicht alle, richten denselben namentlich im Frühlinge, wenn sie ihren Weibchen den Hof machen, zuweilen in stolzer Haltung und mehr oder weniger ausgebreitet (radförmig) in die Höhe; besonders diejenigen, bei welchen er nach Verhältniß zu einer mäßigen Länge ansehnlich breit ist. [§ 135.

Die Mehrzahl aller **hochdaumigen Hühner mit sichtbarem Schwanze,** darunter fast alle in gemäßigten **und** alle in heißen Erdstrichen lebende, haben **unbefiederte Fußblätter**, und Zehen ohne kammartig vorstehende Hornschuppen an den Seiten derselben. Die mit Sporen versehenen machen bei Weitem die Mehrzahl, wenigstens der Gattungen, wenn nicht auch der Arten, aus. Sie gehen aber, wie es scheint, niemals um ihrer Nahrung willen auf Bäume: da sie noch keine Knospen oder Blätter derselben zu fressen pflegen; weßhalb man sie bei Tage selten dort gewahrt. Asien, ganz vorzugsweise reich an Wesen dieser Ordnung, besitzt ausschließlich die meisten, eigenthümlichsten und schönsten Gattungen dieser Familien, von deren mehreren die Männchen überhaupt zu den prachtvollsten und interessantesten aller befiederten Geschöpfe gehören. *)

*) Indeß ist diese Schönheit für sie, wenigstens beziehungsweise, eine wirklich gefähr-

Die größeren Arten verzehren nächst Insekten und Pflanzenstoffen oft Mäuse, Frösche und sonst kleine Wirbelthiere. Schon dieses verbindet sie wieder noch enger mit den Raubvögeln. Aber z. B.

die Puter oder Truthühner, (Meleagris!) in den wärmeren und gemäßigten Gegenden von Nordamerika, theilen auch mit den dortigen Aasvögeln die Nacktheit des Kopfes und Oberhalses, welche beide, ähnlich jenen des Condors, mit warzigen und theilweise faltigen Erhabenheiten bewachsen sind; und mit letzterem haben sie die schlotternde Kehlwamme gemein. Selbst der längliche, hängende Fleischzapfen zwischen ihren Nasenlöchern mahnt, schon seiner Stellung nach, an die Fleischkämme des Geierkönigs und Condors. Im gereizten Zustande schwillt sowohl er, wie die, sonst blauroth und hell bläulich gefärbten Halswarzen durch stärkeren Andrang des Blutes auf, verlängert sich, und Beides wird nun hoch- oder blutroth: besonders bei den Männchen, welche sich oft sehr zornig gegen einander gebehrden und, gleich manchen Wiederkäuern, durch den Anblick hochrother Farben noch mehr gereizt werden. Mitten auf der Oberbrust steht ein fingersdicker Büschel pferdehaarähnlicher Borsten, der an recht alten Männchen wohl handlang wird. Das Gefieder zeichnet sich noch mehr, als das mehrerer folgenden Gattungen, durch seinen breiten, fast gerade abgeschnittenen Endtheil und durch große Festigkeit aus. Hohe Beine mit nicht großen Sporen lassen die Puter leicht und zierlich im langen Grase und auf sumpfigem Waldboden einherschreiten. Auf Bäume setzt der gemeine (M. gallopävo) sich freilich bei uns, im gezähmten Zustande, fast nie: (weil er, wie Haushühner und Pfauen, dessen hier aus mehreren Gründen absichtlich entwöhnt wird;) im wilden aber des Nachts. Dort sieht der Hahn schön dunkel bronze- oder metallgrün aus mit dunklerem Rücken; am Schwanze braun mit schwarzer Binde vor dem weißen Endsaume; an den Schwungfedern gelblich und weißlich, schwarz gefleckt; an den Deckfedern theils kupferbraun, theils grün, mit schwarzer und weißer Endbinde. Die Henne ist schlicht bräunlichgrau mit schwarzen, grau eingefaßten Federsäumen. Auch manche zahme Hähne sehen noch recht hübsch aus, und den wilden ähnlich; die meisten zeigen jedoch einen mehr bräunlichen, oder weißlichen Grund. Die ersten Puter wurden im 16ten Jahrhunderte nach Europa gebracht, wo man sie jetzt bis ins mittlere Schweden hinauf hält. In Deutschland nennt man sie im gemeinen Leben meist fälschlich „zahme Auerhühner" oder gar „Auerhühner" schlechtweg; zuweilen auch sehr unrichtig kalekutische Hühner, oder Kalekuten. Eine Benennung, welche sich ursprünglich auf die ähnlich klingenden, kollernden (gaudernden) Balzlaute der Hähne bezieht, aber Manchen auch zu

---

liche Gabe. Denn sie läßt sie ihren Feinden immer viel leichter in die Augen fallen, als die Weibchen mit ihrem bescheideneren Gewande: so daß bei ihnen gewiß mindestens doppelt oder dreifach so viel Männchen eine Beute der Raubthiere werden, als Weibchen.

Daher, oder wenigstens in Uebereinstimmung hiermit, bleiben große, oder gänzliche Verschiedenheit der Geschlechter und Vielweiberei bei Hühnern, so viel man weiß, stets gleichzeitige Erscheinungen. Denn es steht namentlich bei solchen überall fest: daß, obgleich die Zahl der Jungen beiderlei Geschlechts zu Anfang entweder gleich, oder gerade die der männlichen größer ist, (nie umgekehrt!) letztere doch bis zur nächsten Paarzeit hin bedeutend zusammenschmilzt und dann gewöhnlich um sehr viel geringer geworden ist, als jene der Weibchen. Somit würde hier also die Vielweiberei, auch wenn sie nicht bereits ursprünglich im Plane der Natur gelegen hätte, sich gewissermaßen und bei vielen Gattungen schon von selbst ergeben: indem die zahlreicheren Weibchen veranlaßt sind, sich auf den Ruf der wenigeren Männchen um diese zu versammeln.

Dadurch aber, daß die stärkeren, älteren Männchen gewöhnlich die meisten einjährigen, wenn sie sich auf ihren Balzstätten den Hennen nähern, mit Erfolg bekämpfen und vertreiben, kann dieses Verhältniß allerdings, wenigstens im Ganzen, auch bedeutend mit zur Erzielung einer kräftigeren Nachkommenschaft beitragen.

der irrigen Meinung verleitet hat, als ob die Vögel aus Ostindien, namentlich aus der Präsidentschaft Kalkutta, stammten.*) Man zieht sie, besonders in manchen Gegenden von Frankreich und England, ihrer Größe und des wohlschmeckenden Fleisches wegen in Menge auf, treibt sie dann schaarenweise auf Wiesen und Felder, und späterhin ebenso nach großen Städten zu Markte. Doch gelingt ihre Aufzucht nicht alle Jahre gut. Denn manchen Sommer sterben sehr viele Junge: vorzugsweise um die Zeit, wann sie die Kopf- und Halswolle verlieren, diese Theile also kahl werden sollen. Die Ursache hiervon liegt höchst wahrscheinlich darin: daß bei uns der Sommer häufig um eben so viel kühler und feuchter ist, wie der Winter gelinder und kürzer zu sein pflegt, als unter gleichen Breiten in Nordamerika, wo dann übrigens die wilden Puter theils in tiefen, sumpfigen Eichen- und Buchenwäldern Schutz und Futter finden, theils auch (meist laufend) nach milderen Strichen auswandern. In England halten manche große Grundbesitzer sie in ihren weitläufigen Thiergärten oder Fasanerieen in halbwildem Zustande. Zahme Hennen gebraucht man theils wegen des Eifers, der Geduld und Sorgfalt, mit welchen sie brüten und die Jungen führen, theils ihrer Größe wegen in unseren (so genannten!) zahmen Fasanerieen gern zum Ausbrüten der Fasaneneier. Man bemerkt bei den Putern, zum Theile wohl ihrer Größe wegen, mehr als bei anderen Hühnern jenen eigenthümlichen, im gemeinen Leben so oft besprochenen Unterschied zwischen der Weiße, Weiche und Mürbe des Brustfleisches gegen das dunklere, härtere und zähere der Schenkel. Ein Gegensatz, welcher ohne Zweifel zunächst mit in der seltenen, bei gezähmten beinahe ganz wegfallenden Thätigkeit der Brust- und Flügelmuskeln im Gegensatze zu den, so vorzugsweise thätigen Schenkelmuskeln beruht, die natürlich hiernach einen stärkeren Zufluß von Blut bedürfen und erlangen, also schon deßhalb in gleichem Grade eine dunklere Färbung annehmen müssen, wie ihre Muskelfasern nur zäher, fester und sehniger werden können.*) — Das Land um die Hondurasbai bewohnt ein Puter, noch weit schöner, als der wilde im nördlicheren Amerika, an Farbenpracht einem Pfaue ähnlich, mit blauen, gold- und rubinfarbig eingefaßten Augenflecken auf den Schwanz- (oder den größten Schwanzdeck-?) Federn. (M. ocellāta.) [§ 136.

Südasien, in allen Theilen so vorzugsweise reich an den schönsten Hühnergattungen und Arten, besitzt in den nördlichen, gebirgigen Strichen von Indien das sonderbare Satyrhuhn. (Tragŏpan Satÿrus, Meleagris S.) Eine Mittelform zwischen Puter und Fasanen, von der Größe eines Haushahnes: mit ausdehnbarer, nackter Kehlwamme von blauer und orangerother Farbe, und mit fast kahlem Kopfe, welcher beim Männchen hinter jedem Auge eine Art kleines, dünnes Horn trägt. Der Hahn sieht herrlich hochroth aus, mit weißen, fein schwarz eingefaßten, runden Fleckchen; an den Flügel- und Bürzelfedern grau mit weißen Flecken. Das Weibchen und die Jungen sind braun.

Aehnlich gestaltet, mit länglichem und breitem, stark zugerundetem Schwanze,

---

*) Indianische Hühner heißen sie nur aus demselben Grunde und mit demselben Unrechte, aus und mit welchem man die Urbewohner von Amerika häufig Indianer nennt. Doch hat man bekanntlich, dieses Unrecht erkennend, sich auch längst gewöhnt, zwischen Indianer und (Ost-) Indier, indianisch und indisch, zu unterscheiden. —

**) Daher die Erscheinung: daß jener Unterschied sowohl bei wilden Hühnerarten, wie bei anderen Vögeln von ähnlicher Lebensweise, immer weniger scharf hervortritt, als bei zahmen; auch z. B. bei den häufiger fliegenden Repphühnern schon weniger, als bei den weniger fliegenden Fasanen und Wachteln; — ebenso der Umstand, daß Wildprät überhaupt dunkler gefärbt erscheint, als das Fleisch ähnlicher, zahmer Thiere, und jenes von Pferden dunkler, als das anderer Hausthiere; ferner bei Zugochsen mehr, als bei Kühen ꝛc.

erscheinen dort die so genannten Federbuschträger. (Lophophŏrus.) Diese kommen jedoch an Größe einer Truthenne nahe. Auch sind bei ihnen, wie bei den Fasanen, bloß die Backen- und Augenkreise nackt und roth; der Oberschnabel ist besonders langhakig, (vermuthlich zum besseren Herausbohren kleiner Zwiebelgewächse oder Wurzelknollen;) und der Kopf mit einem rückwärts hängenden Federbusche geschmückt. Um des letzteren willen hat man sie, wenig passend, mit den Pfauen verglichen. Denn nur bei Einer Art, wegen der glänzenden Schönheit ihres Männchens strahlender Kopfbuschträger (L. refulgens) genannt, zeigt jeder Federschaft des Schopfes bloß ein blattähnliches, grünes Ende, welches, gleich dem Rücken und einem Flügelflecke, vortrefflich in Gold-, Kupfer-, Sapphir- und Smaragdfarbe schillert, während die Unterseite schwarz aussieht. Bei der zweiten, dem schwarzen F., (L. Cuviĕri,) mit stahlblauer Unterseite und weißen Federeinfassungen auf dem Rücken, besteht der schwarzblaue, tief herabhängende Kopfbusch schon aus schmalen, bloß etwas zerschlitzten Federn. Weibchen und Junge tragen bei beiden ein schlicht braunes, etwas mit Grau und Gelblich gemischtes Gewand.

Schon nähere, aber viel kleinere Verwandte der Pfauen, mit längeren Schwanzfedern, als die bisher aufgeführten Gattungen, sind die Chinquis oder Doppelsporne, (Diplectrŏpus, Polyplectron!) deren Männchen regelmäßig 2 Fußsporen tragen. Ehedem rechnete man sie wirklich zu den Pfauen. Ihre Schwanzdeckfedern verlängern sich jedoch noch sehr wenig, und zeigen bei einer Art mit blauem Schwanze (D. chalcūrus) bloß gelbbraune und schwarze Querstreifen. Aber eine zweite, der weißringelige Dsp., (D. albo-ocellātus,) trägt am Ende derselben schon runde, tief-blaue, von einem weißlichen Kreise umgebene (Augen-) Flecke. Und bei der dritten, dem sonst so genannten zweispornigen oder tibetanischen Pfaue, (Pavo bicalcarātus s. tibetānus,) stehen nicht bloß auf jeder von ihnen bereits 2 dergl. große, prächtig blaue, hell bräunlich eingefaßte Spiegelflecke, sondern auch an jeder Schulterfeder ein ähnlicher, kleinerer: während sonst die Oberseite des Vogels bräunlichgrau aussieht, mit schwärzlichen Strichen und weißen Punkten. [§ 137.

Die wirklichen Pfauen (Pavo) sind jene großen Prachthühner, deren Namen in fast allen neueren und alten Sprachen Europa's mehr oder weniger deutlich auf das unangenehme, langgedehnte Paarungsgeschrei ihrer Männchen anspielen. Man erkennt sie schon an der schönen, eigenthümlichen Krone aus fingerslangen, nackten, bloß am Ende mit einem Stück Fahne bewachsenen Federschäften, welche mitten auf dem Kopfe kreisförmig bei einander stehen und nach oben zu dütenförmig aus einander gehen. Ihre Backen, mit besonderen, äußerst kurzen, weißen Federchen bewachsen, sind von schwarzen Längestreifen durchzogen. Der Schwanz selbst ist zwar schon fast eben so lang, wie der ganze Vogel ohne ihn, dabei zugerundet und von einfach bräunlichgrauer Farbe; indeß verschwindet er gleichwohl völlig unter seinen ungeheueren oberen Deckfedern. Diese verlängern sich namentlich bei den Männchen, vom dritten Jahre an, so außerordentlich, daß die untersten, als die längsten, den wirklichen Schwanz um mehr als das Doppelte überragen, und ihn daher oberwärts, wie seitwärts überall verdecken. Dafür werden sie aber hauptsächlich von ihm getragen. An allen besteht regelmäßig der von anderen, kürzeren verdeckte Theil bloß aus langen, sehr dünn gestellten Fasern, ähnlich den meisten Schwanzfedern des Leierschweifes und den Weichenfedern der Paradiesvögel. (Eine Einrichtung, ohne welche das, ohnehin schon so schwere Ganze doch allzu sehr ins Gewicht fallen würde.) Der sichtbare Theil hat jenes eigenthümliche, man möchte sagen Wollig-Metallische oder Metallstaubähnliche, welches hier mindestens ebenso, wie bei irgend einem anderen Vogel heißer Länder, in alle Arten von Gold- und

Kupferfarbe spielt. Dabei sind die am äußersten Rande stehenden fast ebenso, wie die zwei Mittelfedern im Schwanze des Leierschweifes, entweder bloß auf der äußeren Seite gebärtet, und säbelähnlich gestaltet; oder der Bart der inneren Seite besteht wieder bloß aus wenigen langen, vereinzelten Grundfasern. In der Mitte, oder über drei Viertheile der Gesammtbreite im ruhenden Zustande, liegen der ganzen Länge nach mehrere Reihen, deren Endstück kurz vor der Spitze je einen jener großen, herrlich blauen, mitten ins Schwarze verlaufenden Flecke zeigt, welche äußerlich heller und dunkler mit Kupfer= und Bronzefarbe eingefaßt sind und unter dem Namen Pfauenaugen oder Augenspiegel die Hauptzierde dieser unvergleichlichen, mit Recht bewunderten Vögel bilden. Eigenthümliche, starke Hautmuskeln des Unterrückens und der Schwanzgegend, welche hier stärker als bei allen anderen Vögeln sind und sein müssen, können den wirklichen Schwanz und mit Hilfe desselben auch den ganzen, wunderbaren Federzierrath ebenso, wenn auch nicht so leicht, senkrecht in die Höhe heben und radförmig ausbreiten, wie bei den Putern und den meisten anderen Hühnern: so, daß nun die herrlichen Augenflecke auf goldgrünem Hauptgrunde reihenweise in großen, fast kreisrunden und nach hinten immer größer werdenden Bogen über das Ganze vertheilt stehen.*) Eine Pracht, wie sie bei dem lebhaften Gold= und Metallschimmer des Gefieders keine Kunst des Malers treffend wiederzugeben vermag! Ein bezaubernder Anblick, den freilich der Vogel im Ganzen nur selten gewährt: nämlich bloß im Frühlinge, wenn er damit vor seinem Weibchen prunken will. Letzteres ähnelt dem Männchen nur in Betreff der Flügel und der Scheitelkrone. Sonst trägt dasselbe nicht bloß eine ziemlich bescheidene Färbung; sondern es besitzt auch kaum halb so lange Schwanzdeckfedern, welche der ganzen Schwanzparthie ein gewisses unvollkommenes, wie verstutztes Aussehen geben, dabei nur wenig anders und wenig hübscher gefärbt sind, als Rücken und Hals. Doch erscheinen überall sowohl der eigenthümliche Zuschnitt und die zerschlissene, oder sonstige Bildung dieser Federn, wie die Augenflecke des Männchens, kenntlich angedeutet: letztere freilich hauptsächlich bloß durch Graubraun mit hellerer Einfassung. Der große Umfang und die bedeutende Schwere dieses merkwürdigen Federapparates machten, um einen Pfau durch die Luft zu tragen, größere Flügel mit längeren und breiteren Schwingen nöthig, als bei den meisten übrigen Hühnern. Die Nothwendigkeit, denselben in wagerechter Haltung zu tragen, um ihn vor Nässe und Schmutz zu bewahren, erforderte in gleichem Grade höhere Beine, welche dann ihrer Seits wieder eine größere Länge des Halses als bei andern Hühnern bedingen. Nicht sowohl die ungewöhnliche Länge des Ganzen, welche den Schweif bei jeder Bewegung des Vogels einen so weiten Kreis beschreiben läßt, als vielmehr seine bedeutende, nach hinten zunehmende Breite und gänzliche Unbiegsamkeit, eignen im wilden Zustande namentlich die männlichen Pfauen bloß zum Aufenthalte auf halb freien, oder lichten, von großen Bäumen umgebenen Waldplätzen und im dünneren, alten Hochwalde. Zwischen Gesträuch, Stangenholz oder dergl. würden sie fast jeden Augenblick in die Enge kommen, und dann sehr häufig in Gefahr vor Raubthieren gerathen, unter welchen ihnen ohnehin vorzugsweise der Tiger gern und häufig mit Erfolg nachstellt. Denn der gemeine oder gekrönte Pfau (P. cristātus) lebt ursprünglich wild in Ostindien. Gezähmt hält man ihn seit langer Zeit auch im größten Theile von Europa, wohin er bereits durch Alexander den Großen von seinem Zuge nach Indien mitgebracht wurde. Seine Krone besteht aus Schäften mit einer Art rundlichem Federknopfe; und die

*) Vermöge der bezeichneten Stellung der Federn unterscheidet sich ein radschlagender Pfau von einem Puter in gleichem Falle schon wesentlich dadurch: daß bei letzterem das Rad ganz am Ende, bei ersterem nahe hinter der Mitte des Rückens steht.

Flügel zeigen drei breite Hauptstreifen von rostrother, von schwarzer und von hellbräunlicher, dunkel geflammter Färbung. Der Bauch der Männchen ist schwärzlich; der Hals, mit lockeren Federn bedeckt, herrlich tiefblau, nach dem Rücken zu in Blau und Goldgrün übergehend. Die wilden übertreffen sogar (ohne Zweifel schon mit in Folge der Einwirkung des Klimas) die unserigen noch an Schönheit der Färbung, welche am Rücken mehr ins Blaue fällt. Gezähmt, arten manche ins Gefleckte, einzelne völlig ins Weiße aus. Letztere, gleichfalls eigenthümlich schön aussehend, lassen trotz der blendendsten Weiße ihres Gefieders stets noch eine, leicht glänzende Andeutung der Augenflecke erkennen, welche wie in leichtem Nebelschatten zu stehen scheinen. Diese rührt auch wirklich nicht von Farbestoff, sondern lediglich von einem feinen Schatten her, welchen, bei der Verschiedenartigkeit des Gefüges der Federn an verschiedenen Stellen, die einen ihrer Fäserchen auf die anderen werfen. Leider richten die Pfauen in Gärten, wohin sie ihrer Schönheit wegen so gut passen, an Beeren und mancherlei saftigen Früchten um so mehr Schaden an, je weiter ihre Größe sie an Obstspalieren und dergl. hinaufreichen läßt. Auch belästigt oft der mißtönende Balzruf der Hähne, welcher sich bei günstigem Winde eine Viertelmeile weit vernehmbar macht. Schon seine Stärke müßte darauf leiten, daß wohl auch die wilden Pfauen in Vielweiberei leben. *) — Die zweite Art, der ährenhaubige Pfau, (P. spicĭfer, P. mutĭcus!) in den Bergwäldern von Sumatra, unterscheidet sich nicht bloß durch seinen goldgrünen Hals; sondern auch durch eine Haube aus langen, schmalen Federn, welche sich mit ihren, an der Wurzel nackten Schäften fast wie Getreideähren ausnehmen. Hierin ähnelt er bereits

einem anderen prachtvollen, glänzend schwarzen Hühnervogel daselbst, dem Aehrenträger. (Spicĭfer.) Dieser heißt jetzt so nach seinem ähnlichen, nur noch auffallenderen, (man möchte hier wirklich sagen „langstieligeren",) aufrichtbaren Federbusche: während er sonst nach der rothgoldigen Farbe seines Bürzels Feuerfasan (Phasiānus ignītus) hieß. Viel passender wäre aber schon das Wort Feuerhahn gewesen. Denn er stellt wirklich in gewissem Grade eine Mittelform zwischen Pfauen und der Gattung unserer Haushühner vor, steht jedoch letzteren weit näher. Namentlich theilt er mit denselben, und zwar allein von allen Hühnern, den eigenthümlichen, stark zusammengedrückten, senkrechten Schwanz, der sonst nirgends wieder so vorkömmt, und dessen mäßig lange, nach der Mitte hin etwas zunehmende Federn winkelig oder dachähnlich gegen einander stehen. Zweitens trägt er im männlichen Geschlechte auch die besonders langen, schön wallenden, bogenförmigen Schwanzdeckfedern, deren beide mittelste mehr als doppelt so lang sind, wie die eigentlichen Schwanzfedern: so daß sie gewissermaßen einen Uebergang von der Bildung des Pfauenschweifes zu jenem der Fasane vermitteln helfen. Auch die kahle Backen- und Augengegend findet sich beim Aehrenschopfe. Dagegen mangeln ihm jedoch noch [§ 138.

die rundlichen, fleischigen Kehllappen der Haus- oder Kammhühner, (Alector, Gallus!) ebenso, wie der längliche, ausgezackte Fleischkamm der Stirn. Beide sind von rother Farbe, etwas warzig, und bei den Männchen viel größer, als bei den Weibchen. Erwachsenen Hähnen wächst das glänzende, am Rande zerschlitzte kleine Gefieder des Oberleibes viel schmäler und mindestens doppelt, bis dreifach so lang, wie den schlicht gefärbten, glanzlosen Hennen. Ganz besonders gilt Dieß

*) Von zahmen Vögeln darf man in dieser Beziehung noch nicht immer mit Bestimmtheit auf die wilden schließen. Dieß beweisen die Hausenten, noch mehr aber die zahmen Gänse, welche man beide an das Leben in Polygamie gewöhnt hat: während sie sich wild immer streng paarweise halten.

vom Halse: wo es den Hähnen neben der Kehle zu beiden Seiten mähnenartig herabhängt, und nicht allein stets als große Zierde dient, sondern auch, aufgesträubt, bei ihren Kämpfen gleichsam einen Schild abgiebt, um die Schnabelhiebe des Gegners aufzufangen. Unter den zahmen oder Haushühnern (G. domesticus) giebt es viele schwärzliche Hähne mit rothgelbem Halse und glänzend braunrothen Flügeln: unstreitig die schönsten von allen. Sie sehen oft völlig denen einer wilden, unter dem Namen Ayam-Bankiva (G. bankiva) bekannten Art gleich, welche in manchen einsamen Wäldern von Java und Sumatra lebt, und gewiß mit vollem Rechte als Stammart unserer zahmen betrachtet wird. Das Nämliche gilt von manchen röthlichbraunen, gelb und schwarz gemengten Hennen. Sonst findet man von zahmen beide Geschlechter bald bis zum Schwarzen verdunkelt; bald heller und gelblicher; bald weiß gefleckt, oder ganz weiß. Letzteres gilt nur von Hennen. Die Hähne behalten eine gewisse, ursprüngliche Anlage zum Rothgelben so unvertilgbar bei, daß ein erwachsener wenigstens am kleinen Gefieder nie anders, als gelblich, erscheint. Dagegen bleiben die, bereits in ihrer Jugend verschnittenen Hähne, (Kapaunen,) welchen man gewöhnlich Kamm und Kehllappen abnimmt, in solchem Falle immer viel weißer. Zugleich bekommen sie alle noch bedeutend längere Schwanzdeckfedern, als gewöhnliche Hähne.*) Dieß nöthigt sie, den schwereren Schwanz auch mehr wagerecht zu tragen. Der große Nutzen, welchen uns die Haushühner durch Fleisch und Eier gewähren, veranlaßte schon in den frühesten Zeiten menschlicher Kultur ihre Verbreitung nach dem südwestlichen Asien, von da nach dem Südosten Europa's, und so immer weiter, nach allen, von Europäern colonisirten Theilen der Welt. Hierbei hat das Thier allmählig, theils in Folge seines eingeschränkten Zustandes, theils vielleicht durch gleichzeitigen Einfluß des Klima's, mancherlei Veränderungen und Ausartungen erfahren, welche bei den Hähnen stets am deutlichsten hervortreten. Manche haben einen gewaltig hohen, oft hängenden Fleischkamm bekommen; andere einen niedrigen und breiten, gleichsam drei- oder vierfachen. Wieder anderen dagegen ist derselbe fast, oder ganz verloren gegangen. Sie tragen dann statt seiner einen großen, oder sehr großen Federbusch, der bei manchen aufwärts steht, bei mehreren aber halbkugelartig herabfällt und zuweilen so tief über die Augen niederhängt, daß so gezierte Vögel sich vielfach im Sehen gehindert fühlen. (Haubenhühner.) Manchen steht alles kleine Gefieder gleichsam verkehrt, d. h. rückwärts (mit den Enden nach dem Kopfe, statt nach dem Leibe) gekrümmt: was sehr häßlich struppig aussieht und solche Thiere (Strupphühner) im Winter viel frostiger macht, als die mit anschließendem Federkleide. Vielen dagegen wachsen bei uns, wie zu besserem Schutze gegen die Kälte, auch zwischen den Hornschildern der Fußblätter noch kleine Federchen hervor, welche sich dann bei ihren Nachkommen häufig schon über die Zehen verbreiten und nach mehreren Generationen oft so lang werden, daß sie sehr im Gehen hindern. (Federfüßige oder Latschhühner.) Dieser Uebelstand hat jedoch anderweitig auch wieder sein Gutes: indem er das Scharren in lockeren, bebauten Boden, durch welches die Hühner in Gärten oft so lästig und nachtheilig werden, fast gänzlich verbietet. Deßhalb kann man solche zu Zeiten weit eher, als glattfüßige, zur Vertilgung von Insekten und Larven in den Gärten dulden. Manche andere haben, sonderbarer Weise, den ganzen Schwanz sammt Deckfedern völlig verloren: so, daß sie hinten gar wunderlich rund und kugelig aussehen. (Klut- oder Kaulhühner.) Aus ihrer Vermischung mit gewöhnlichen, ge-

*) Eine Erscheinung, welche in ihrer Weise offenbar dem Umstande entspricht, daß auch bei den Hausrindern die Ochsen längere und spitzere Hörner tragen, als die Stiere und Kühe.

schwänzten entstehen zuweilen Krüppel mit unvollständigem, halbem oder einseitigem Schwanze. Ferner giebt es Beispiele, daß selbst Mißgeburten mit überzähligen Gliedertheilen, z. B. mit 5 oder gar 6 Zehen, diese Abweichungen fortgepflanzt haben. Scherzweise bringt man zuweilen auch sonderbare und interessante Mißgestalten künstlich hervor: indem man z. B. einem, so eben geschlachteten Hahne schnell einen oder beide Sporen abschneidet, und diese sofort einem bereit gehaltenen lebendigen mit recht breitem Kamme an (oder vielmehr in) eine wund gemachte Stelle des letzteren einsetzt. Zweckmäßig befestigt, heilt das Ganze bald zusammen, und der eingefügte Sporn wächst an.*) Ein solcher Hahn scheint dann ein oder zwei wirkliche Hörner zu tragen. Sonstige Abänderungen beruhen meist auf Größenverschiedenheiten. Die so genannten paduanischen Hühner, in der Regel mit kugelähnlichen, stehenden Hollen, sind bedeutend größer und wegen ihrer viel längeren Beine und Hälse namentlich weit höher, als die gemeinen; aber mit kürzerem und noch steifer aufrecht stehendem Schwanze. Das Riesenhuhn auf Java, Sumatra rc. ist noch einmal so groß, als die gemeinen: so daß mancher Hahn dieser Rasse mit dem Schnabel auf einen Eßtisch von gewöhnlicher Höhe reicht. Dagegen sind die, meist latschfüßigen Zwerghühner oft kaum halb so groß, wie die gewöhnlichen; zuweilen wenig größer, als manche türkische Tauben. Anderweitig bedeutend abweichend, aber doch wahrscheinlich auch nicht als Arten verschieden, sind zwei Rassen von Haushühnern in Indien und China: das kohlschwarze Mohren- oder Negerhuhn, an welchem nicht bloß das Gefieder nebst Kamm und Kehllappen, sondern auch die ganze Körperhaut und selbst die Haut aller Knochen (Beinhaut) schwarz aussehen; und das Woll- oder Seidenhuhn, mit eben so schwarzer Leib- und Beinhaut, aber mit weißen, haarähnlich zerschlissenen, glänzenden Federn. Nur auf größeren Höfen und bei einer größeren Hühnerzahl leiden mehrere, gleichzeitig oder allmählig eingewöhnte Haushähne einer den anderen gutwillig. Sonst aber beginnt der einmal eingebürgerte mit jedem neuerdings zugebrachten sogleich einen heftigen Kampf, nicht selten auf Leben und Tod. Deßwegen hat man bereits vor alten Zeiten in Südeuropa, und selbst in neuerer Zeit noch in England, sich oft das grausame und wunderliche Vergnügen gemacht, Hähne, zum Theil öffentlich, mit einander kämpfen zu lassen und Wetten darauf einzugehen, welcher von beiden siegen würde. Zu diesem Behufe schraubte man ihnen gewöhnlich, um sie noch wehrhafter zu machen, scharfe stählerne Sporen auf ihre natürlichen an: während man sie, damit sie dem Gegner weniger Gelegenheit zum Anfassen und Festhalten darbieten sollten, durch Verschneiden der Flügel und Schwänze abscheulich verunstaltete. Gar mancher blieb dann, wenn man die streitenden nicht endlich aus einander brachte, todt auf dem Platze; und selbst der Sieger starb nicht selten an seinen Wunden. Einzelne Haushähne werden im höheren Alter überhaupt sehr dreist und böse. Sie fallen dann mitunter selbst über kleine Kinder her: besonders solche, welche unverständiger Muthwille durch häufige Neckereien, oder gar durch absichtliches, öfteres Füttern mit Knoblauch, Gewürzkörnern und sonst aufregenden Stoffen gereizt, und so in ihrer Neigung noch bestärkt hat. Auch den Hennen fehlt es, so lange sie noch kleine Junge führen, gar nicht an Muth, um Katzen und selbst große Hunde, welche ihren Kleinen (Küchlein) zu nahe kommen, wüthend anzufallen. In dieser Zeit hat man daher Ursache, kleine

---

*) Das ganze Verfahren ist eine Vereinigung jener bedeutenden wundärztlichen Operation, vermittelst welcher man z. B. eine verloren gegangene Nase durch ein Stück von größten Theils, aber nicht ganz abgelöster Haut aus dem Arme ersetzt, mit dem bekannten (aus physiologischen Gründen angestellten) Versuche, ein langes Kopfhaar vorsichtig so auf den Arm zu verpflanzen, daß es hier fortwächst.

Kinder auch vor ihnen wohl in Acht zu nehmen. In Egypten bewirkt man seit länger als ein Paar Jahrtausenden fast auf jedem Dorfe das Ausschlüpfen der Jungen aus Hunderten, ja gewöhnlich aus Tausenden von Hühnereiern durch künstliche Wärme: weil man die Jungen dort bei der hohen, anhaltenden Wärme und Trockenheit des Klima's leicht ohne Mutter aufziehen kann.*) Dort scheinen nun die Haushühner den, bereits Tausende von Generationen hindurch meist unbenutzt gebliebenen Trieb zum Brüten allmählig immer mehr verloren zu haben, legen aber dafür um so mehr und fast ununterbrochen. Bei uns brüten dagegen manche Hennen in Einem Sommer zweimal. Viele sind jedoch stets sehr schlechte, unordentliche Brüterinnen, welche nur die Eier verderben. Die Hähne gelten mit Recht als Muster von Wachsamkeit: theils in Bezug auf das Erscheinen von Feinden, oder sonst bedenklichen Gegenständen; theils, weil sie ihr mehrmaliges Erwachen im Laufe der Nacht wiederholentlich durch ihre krähenden Balzlaute zu erkennen geben. Mit beigesperrten Fasanenhennen erzeugen sie leicht Bastarde. — In den Gatesgebirgen von Hindostan lebt das merkwürdige, seinem Entdecker, einem berühmten französischen Reisenden, zu Ehren benannte Soneratsche Kammhuhn. (G. Sonneräti.) Es sieht sonst der (wilden) gemeinen Art ziemlich gleich; aber die Schäfte an den goldgelben Halsfedern des Hahnes werden auf ähnliche Weise, wie die an den Hinterschwingen unseres Seidenschwanzes, nach ihrem, stumpf-ovalen Ende zu breit, und bilden hier 3 eigenthümliche Hornplättchen hinter einander: ein länglich-dreieckiges, ein rundliches und ein viel längeres schmal-ovales. Die kleinen Flügeldeckfedern zeigen überhaupt beinahe gar keine eigentliche Fahne, sondern bestehen fast ganz aus ähnlichen, jedoch einfachen, zinnoberrothen Hornplättchen. Am Gefieder der Henne findet sich davon keine Spur. [§ 139.

Das Gabelschwanzhuhn, der Ayam-alas der Javanesen, (Creagrĭus varĭus,) wurde bisher ebenfalls mit den Haushühnern als Gattung zusammengestellt. (Gallus furcātus.) Doch unterscheidet es sich von ihnen nicht bloß durch seinen gabelförmigen und wagerecht stehenden Schwanz, sondern auch durch einen glatten (nicht ausgezackten) Fleischkamm; ferner durch Mangel der Kehllappen, durch den Besitz einer kleinen, nackten Kehlwamme und durch die, jederzeit rundliche Bildung seiner Halsfedern. Der Hahn ist schwarz mit kupfergrünem, schwarz geflecktem Halse: gleichsam ein Mittelding zwischen einem gewöhnlichen Haus- und einem Birkhahne.**)

Die Fasane (Phasiānus) sind ohne Kamm und Kehllappen oder Wamme, und haben bloß um die Augen bis über die Backen einen kahl aussehenden Fleck. Dieser ist jedoch bei den Männchen ganz, bei den Weibchen streifenweise mit sonderbaren, hochrothen Wärzchen besetzt, welche eigentlich ein seltsames Mittelding zwischen wirklichen Fleischwarzen und weicher Hornmasse sind. Ihr langer, stark keilförmiger Schwanz hat kurze, oder wenig verlängerte Deckfedern. Er erscheint zwar deutlich zusammengedrückt, aber weniger, als bei den Kammhühnern, ist daher mehr rinnenförmig, als dachähnlich gebaut. Die Männchen gehören alle zu den vorzüglich schönen, mehrere zu den prachtvollsten Geschöpfen dieser Ordnung, wie der Vögel überhaupt. Alle zeigen wenigstens stellenweise, am Halse und Rücken, sehr glanzreiche Federn mit scharf umschriebenem, gleichsam beschnittenem Rande. Ihre Weibchen haben kürzere Schwänze, und gehören nicht bloß zu den am

*) Man hat hierzu besondere Brütöfen, und Personen, welche für eine zweckmäßige, geregelte Heizung derselben sorgen. Wer da junge Hühner zu haben wünscht, schickt Eier an den Heizer, (Brütmeister!) und empfängt dafür gegen gewisse Gebühren oder Abzüge nach 3 Wochen eine bestimmte, verhältnißmäßige Anzahl Küchlein zurück.

**) Aus der Zahl der später folgenden Hühner mit Hornfranzen an den Zehen.

schlichtesten gefärbten Hühnern, sondern auch zu jenen, wo, etwa mit Abrechnung der Vorderschwingen, beide Geschlechter auch nicht Eine gleich gefärbte, oder gleich gezeichnete Feder an sich tragen. Sämmtliche Arten gehören noch dem wärmeren Asien an. Bei einigen sind die Schwanzdeckfedern der Hähne am Ende zerschlissen, und die Hälse derselben noch ohne Federkragen. So bei der, am weitesten westlich und nördlich wohnenden Art, dem gemeinen oder eigentlichen Fasane, (Ph. colchĭcus,) welcher auf sehr unpassende Weise der ganzen Gattung seinen Namen gegeben hat: weil die Griechen ihn, bei dem bekannten Argonautenzuge, aus der Gegend des Flußes Phasis in Kolchis (dem heutigen Mingrelien) zuerst nach Europa gebracht haben sollen. Der Hahn kann hinter den Augen auf jeder Seite einige kurze Federchen wie ein Paar Hörnchen in die Höhe richten. Er sieht am Kopfe und Halse stahlblau aus; sonst aber vorn glänzend gelblichroth, mit schwarzblauen, doppelt-bogigen Einfassungen; hinterwärts mehr rothbraun; an den Flügel- und Schwanzdeckfedern röthlich- und gelblich-hellbraun mit schwarzbraunen Streifen. Die Henne ist röthlichgrau, an der Brust grauröthlich, überall mit schwarzbraunen Punkten und dunkelbraunen Schaftflecken. Man schätzt an ihm theils seine Schönheit, welche übrigens der anderer Fasane nachsteht; theils den vortrefflichen, etwas an Moschus erinnernden Geschmack seines Fleisches. Man hat ihn daher allmählig immer weiter in Europa verbreitet: indem man ihn zuerst in so genannten zahmen Fasanerien (eng eingeschränkten, umzäunten!) aufzog, und späterhin auch in so genannten wilden zu halten anfing, wo man ihn bloß zu Zeiten füttert und stets vor Raubthieren zu schützen sucht. Vorzüglich aus diesen trat er dann, bei seiner entschiedenen Neigung zur Freiheit, immer mehr aus: so daß er immer mehr verwilderte und sich selbst weiter verbreitete. Jetzt findet man ihn daher seit langer Zeit mehr oder weniger im ganzen südlichen Europa, zum Theil auch im mittleren, z. B. in Ungarn und bis nach Böhmen herauf, in sumpfigen, oder sonst wasserreichen Waldgegenden; eingehegt aber selbst in Schweden und dem nördlicheren Rußland. Die Rohr- und buschigen Uferpartheieen der südrussischen Steppen, und das wärmere asiatische Rußland bis China hin, bewohnt er noch ursprünglich wild. Noch weiter nördlich würde er im Winter zu oft Hungers sterben: weil er, wie alle Fasane, überhaupt nur wenig, und am wenigsten durch den Schnee, nach Futter scharrt.*) Er gehört in mancher Beziehung zu den einfältigsten Vögeln. Man hat z. B. gesehen, wie er bei Ueberschwemmungen, statt sich nach der Höhe zu retten, recht gravitätisch noch tiefer hineinwadete, bis er endlich vom Strome fortgerissen wurde. Die Hähne namentlich scheinen ihrer Schüchternheit wegen kaum zähmbar: obgleich einzelne zur Balzzeit so thöricht kühn und bösartig werden, daß sie selbst im Walde Kindern auf den Hals fliegen. Die Hennen gewöhnen sich nicht bloß in und bei Gärten viel leichter an Menschen; sondern sie lassen sich dann in den letzten Tagen ihrer Brütezeit zuweilen sogar geduldig vom Neste nehmen und wieder darauf setzen. In wilden Fasanerieen überläßt man ihnen das Ausbrüten ihrer Eier und das Erziehen der Jungen lediglich selbst. In zahmen (Fasanengärten) sammelt man mit vieler Mühe die Eier aus allen Nestern, welche man hat auffinden können, (indem mehrere Personen in gewisser Ordnung, gleichsam in Reihe und Glied, danach suchen,) um sie nun im Stalle, gewöhnlich durch Truthennen, ausbrüten zu lassen. Die Jungen werden dann mit diesen den Tag über nach thierischer Nahrung (Insekten, Larven, Würmern, Schnekken, kleinen Fröschen ꝛc.) auf Wiesen getrieben, des Morgens und Abends jedoch im Garten mit Hirse, späterhin auch mit gröberen Körnern gefüttert, des Nachts

*) Ueberhaupt neigen und schicken, wie begreiflich, alle langschwänzige Hühner sich viel weniger zum Scharren, als solche mit kurzen Schwänzen.

aber unter offene Schoppen untergebracht und hier bewacht. Sie sind alsdann sehr zahm, werden jedoch schnell viel schüchterner, sobald sie selbständiger geworden sind und sich überlassen bleiben. Zum wirklichen Hausthiere würde sich daher der Fasan wahrscheinlich nie machen lassen: auch wenn dieß sonst ohne Nachtheil für den Wohlgeschmack seines Fleisches geschehen könnte. — Ein Paar andere, südlichere Fasane sehen theilweise dem gewöhnlichen ähnlich, theilweise auch viel schöner aus: z. B. mit Weiß, Goldgelb, Glanzgrün und Hochroth. Der merkwürdigste unter den ungehäubten, und wohl auch der prachtvollste von ihnen, bleibt der langschwänzige F. (Ph. veneratus) im südlichen China: der zwar kaum größer ist, als der gemeine, im männlichen Geschlechte aber zwei, rinnenartig gestaltete, mittlere Schwanzfedern von 4½′ Länge trägt. — Beim Silberfasane (Ph. nychthemĕrus) ist der Hahn gehäubt, und sieht unten violettschwarz, oben dagegen schön weiß aus, jede Feder mit mehreren feinen, schwärzlichen Bogenstreifen, welche sowohl unter einander selbst, wie mit dem Rande parallel laufen. Diese geben dem Thiere ein ganz besonders schönes Aussehen: weil, bei dem zarten Baue seines Gefieders, die Zeichnung einer Feder durch die andere hindurchscheint. Die Henne zeigt auf mehr gelblichbraunem Grunde die Zeichnung der gewöhnlichen. — Zwei der allerprachtvollsten Fasane sind im männlichen Geschlechte nicht bloß mit ähnlicher, hängender Haube geschmückt; sondern sie tragen auch hinten am Oberhalse mehrere Reihen langer und sehr breiter, am Ende stumpf verschnittener, glänzender Federn, die sich, etwas aufgerichtet und ausgespannt, wie ein halber, oder nicht ganz vollständiger Ringkragen ausnehmen. Beim Goldfasane, (Ph. pictus,) mit goldgelbem Kopfe und Vorderhalse, sind dieselben schön orangengelb mit schwarzblauen Querstreifen. Der Bauch ist feurig blutroth; der Oberrücken grün; Unterrücken und Bürzel gelb; die Schultern sind dunkelblau; Flügel und Schwanz braun, letzterer mit graulichen Tropfen. Das Weibchen gleicht, bis auf die viel geringere Größe, fast jenem des Silberfasanes. Beide Arten finden sich besonders im südlichen China, und dauern bei uns über Winter nicht im Freien aus. Sie werden daher nur auf manchen Fasanerieen in geringer Anzahl gezogen, und von reichen Leuten auf Hühnerhöfen, oder in großen, zimmerartigen Netzkäfigen unterhalten. *) [§ 140.

Einer der merkwürdigsten Vögel überhaupt, jedenfalls aber der seltsamste von allen hinsichtlich seiner Flugwerkzeuge, bleibt der Luen, Argusfasan oder Augenflügel, (Argus gigantēus,) in den Gebirgen von Sumatra und einiger anderen Gegenden des südöstlichen Asiens. Er verbindet mit der Größe des gemeinen Fasanes einen fast nackten Kopf und Oberhals, so wie den langen Hals und die hohen Beine eines Pfaues. Beider würde er schon wegen der ungeheueren Ausdehnung und geraden, wagerechten Haltung seines gelblichbraunen, tapetenartig schwarzbraun gefleckten Schweifes bedürfen. Denn derselbe erscheint wegen der bedeutenden Breite seiner Federn, namentlich an der Wurzel, sehr ansehnlich breit und ziemlich flach, zeigt sonst jedoch die äußerst langkeilförmige Gestalt eines Fasanenschwanzes im höchsten Uebermaaße seiner Länge. Denn seine beiden mittelsten Federn, welche fast doppelt so lang wie die 2 nächsten erscheinen, besitzen die ganz enorme Länge von beinahe 5′, sind also nicht viel kürzer, als die längsten Deckfedern über dem Schweife eines Pfauen. **) Die Flügel würden schon durch die ansehnliche

*) Einige scheinen, wohl mit Unrecht, der Meinung: ein alter, römischer Schriftsteller (Plinius) habe unter dem vermeinten Phenix den Goldfasan verstanden und beschrieben.

**) Dabei scheinen sie, gleichsam in leiser Annäherung an jene des Königs-Paradiesvogels, sich mit ihren, etwas schmäleren Spitzen ein wenig von einander, und dann wieder an einander zu biegen.

Länge ihrer Vorderschwingen nach Verhältniß mindestens eben so groß erscheinen, wie jene der Pfauen. Doch erweitert sich ihre Oberfläche noch um mindestens das Doppelte durch die ungeheuere, sonst in der ganzen Vogelwelt als beispiellos dastehende Größe der Hinterschwingen. Diese sind nicht allein länger, als die vorderen, nämlich die mittelsten doppelt so lang; sondern auch so ungeheuer breit, wie nirgends sonst: wirklich handbreit. Dabei erscheinen sie auf hellgrauer Grundfarbe mit zierlichen, schwarzbraunen, schrägen Streifen und auf der Innenfahne mit großen, hell bläulichen, schwarz und weißlich eingefaßten, eirundlichen Augenflecken geziert. Letztere geben bei ausgespannten Flügeln dem Vogel eine ganz eigenthümliche Schönheit, und verleihen dann jedem derselben eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Schweifrade eines Pfauen. Denn jeder Flügel bildet sodann gleichsam ein großes, wundersames Federrad, gegen welches der Leib ganz zwerghaft erscheint, und dessen gewaltige Fläche, im Vereine mit dem merkwürdigen Umfange des Schwanzes, den Vogel bei stiller Luft, oder bei gleichmäßig ruhiger Windströmung wunderbar leicht, fast wie einen steigenden Papierdrachen, umhertragen mag.*) Schwerlich kann eine so auffallende Gestaltung so wichtiger Organe ohne besondere Bedeutung für das Leben des Vogels sein. Fast möchte man vermuthen: daß das Männchen, dafern es in Vielweiberei lebt, weit von einem Berge zum andern und hoch in der Luft, vielleicht schreiend, umherfliegen möge, um so, im Gegensatze zu den Männchen anderer polygamen Hühnervögel, seine Weibchen in einem weiten Umkreise selbst aufzusuchen, statt sie, wie alle übrigen, durch lautes Balzgeschrei alle Morgen um sich zu versammeln. Oder sollte es, wenn es nur gepaart (in Einweibigkeit) lebt, nicht bloß seine Jungen, sondern vielleicht auch das Weibchen mit seinen viel kleineren Schweif- und Flügelfedern, schirmend unter seine Flügel wie unter ein großes Dach aufnehmen, um beide, zumal so lange die Jungen noch klein sind, gegen zu heftigen Regen zu schützen, der bekanntlich auf tropischen Gebirgen zuweilen stromweise herabstürzt? In der That machen sowohl die ungeheuere Länge und Breite der Hinterschwingen, wie die völlig gerade Richtung ihrer Schäfte, es dem Männchen schlechterdings unmöglich, seine Flügel jemals nach Art anderer Vögel ordentlich an den Leib anzulegen. Vielmehr können dieselben sogar im ruhigsten Zustande immer nur wie ein Paar große, bis gegen den Boden hinabreichende, rundliche, flache Scheiben unter einem spitzen Winkel und auf ähnliche Weise am Körper lehnen, wie die weit abstehenden Flügel einer ruhenden Brüthenne, die ihre Jungen wärmt, oder wie die eines radschlagenden Puters oder Pfaues. Ueberhaupt muß es demnach stets in einer mehr oder weniger prunkenden Stellung verweilen. Die ganze Einrichtung scheint den Vogel nur für ein Leben auf der Erde, vielleicht besonders in hochfelsigen Gegenden, zu bestimmen. Gegen seinen Aufenhalt auf Bäumen, unter denen wenigstens das Männchen kaum auf den Spitzen oder weitläufigsten Aesten der größten Raum finden würde, spricht auch schon der gänzliche Mangel eines Sporns.

Gleichfalls ungespornt, wie fast alle folgende Hühner, aber dem Argus noch ähnlich durch hohe Beine, so wie durch einen fast nackten, bloß schwach mit Borsten bewachsenen Kopf und Hals bei sonst gewöhnlicher Bildung, ist das Stirnschild- oder Helmhuhn. (Talegallus!!!) Es ist von der Größe einer Henne, mit langem, zugerundetem Schwanze und starkem, dickem, rothem Schnabel, dessen Oberkiefer mit weit seitwärts liegenden Nasenlöchern ein Stück zwischen die Stirnfedern hineinreicht. Letzteres giebt dem Vogel eine gewisse Aehnlichkeit mit den

*) In der That geben beide Flügel zusammen ihm so eine große Aehnlichkeit mit zwei rundlichen, neben einander gebundenenen Papierdrachen der Kinder! —

so genannten Sammt- oder Sultanshühnern (den Talèven der Franzosen) unter den hühnerähnlichen Wadvögeln. Der Unterkiefer ist breiter, als der obere; die Farbe des ganzen Vogels schwarz. Auf Neuguinea. [§ 141.

Die Rulul's, (Lipōnyx, Cryptōnyx!!) auf der Halbinsel Malacka, sind wenig größer, als unsere Wachteln, mit nackten Augenkreisen und mittellangem Schwanze, zeichnen sich aber vor allen Vögeln am besten durch den Mangel des Nagels an ihrer Hinterzehe aus. Eine Art ist schwarz, ohne Federbusch. Die andere (L. coronātus, Columba [!] cristāta) sieht, mit Ausnahme der braunen Flügel, schön grün aus. (Als Gesammtfarbe bei Hühnern sonst etwas ganz Ungewöhnliches!) Das Männchen trägt einen langen, hochrothen Kopfbusch von ganz zerschlitzten, haarähnlichen Federn. Ueber den Augen, gleichsam an der Stelle von Augenbraunen, stehen bei beiden Geschlechtern einige sehr lange, nach hinten gerichtete, starke, sonderbare Borsten in die Höhe.

Die noch übrigen Gattungen dieser Familie, sonst gewöhnlich unter der Gesammtbezeichnung Feldhühner begriffen, haben meist nur einen kleinen, rothen oder röthlichen, etwas warzigen Augenfleck. Sie scheinen sämmtlich paarweise zu leben, und sich nach dem Geschlechte wenig oder gar nicht zu unterscheiden.

Eine mäßige Anzahl von südlicheren, die meist schön bunt sind, mit etwas längerem und stärkerem Schnabel, so wie mit ansehnlicherem Schwanze, als die gemeinen, haben wieder Fußsporen, und bäumen daher gern auf. Sie heißen gewöhnlich Francoline. (Attāgen; Francolīnus!) Ein Name italienischen Ursprungs, welcher dort noch auf anderes, fein schmeckendes, hühnerartiges Federwild angewandt zu werden scheint: da er sich eigentlich nur auf den Schutz und auf die zeitweise Freiheit vor Verfolgungen bezieht, welche dort besonders der gemeine oder eigentliche Francolin (Perdix francolīnus) genießt. Dieser hat, wie beinahe alle Arten, schön rothe Füße. Das Männchen zeigt ein lebhaft rothes Halsband, und eine schwarze Unterseite mit runden, weißen Flecken. Seine Verbreitung reicht von Sicilien und Neapel bis Bengalen. — Afrika und Südasien weisen mehrere Arten auf, die vielleicht als Gattung getrennt zu werden verdienten, mit umfangreicheren nackten Augenkreisen und doppelten, zum Theile dünnen und spitzigen Sporen. — Am merkwürdigsten in dieser Hinsicht bleibt jedoch eine eigenthümlich schöne, gehäubte Art (P. cruenta) in Nepal. Denn sie trägt der Sporen gar meistens 3 oder 4: und zwar häufig so, daß ihre Zahl an beiden Füßen ungleich erscheint. Sie ist dunkel grau, mit breiten weißen, schwarz eingefaßten Schaftstrichen, sanft grüner Unterseite und karminrothen, gleichsam blutig aussehenden Flecken oder Federeinfassungen an Bauch, Kinn, Bürzel und Schwanz. — Ein Paar afrikanische zeichnen sich durch ihre weit herab nackte, orange- oder blutrothe Kehle aus.

Manchen südasiatischen mit besonders großen Schnäbeln mangeln die Sporen; auch sind ihre Schwänze kürzer, Zehen und Nägel aber vorzüglich gestreckt. Hierin drückt sich offenbar schon eine gewisse Annäherung an die Großfußhühner aus, deren Vaterland theilweise mit dem ihrigen zusammentrifft. Z. B. Perdix megapodīus. [§ 142.

Colin's (!) oder besser Tocro's (Odontophōrus) heißen jetzt alle mit unseren Repphühnern verwandte, nur meist kleinere Vögel Amerika's mit kurzem, aber noch deutlichem Schwanze. Aeußerlich weichen sie von den unserigen durch ihren stärkeren, höheren Schnabel ab, welcher bei der Mehrzahl vor der Spitze einen deutlichen, scharfen, zahnartigen Vorsprung zeigt. Obgleich ungespornt, sind sie gewohnt, auf Bäume und Sträucher zu flüchten, wo die etwas längere Hin-

terzehe ihnen das Festhalten erleichtert. Sie eignen sich also ganz für die neue Welt mit ihren unermeßlichen Waldstrecken, wo es überall keine

eigentliche Feld- oder Repphühner (Perdix) giebt. Diese, sämmtlich mit dünnem, ungezähntem Schnabel versehen, bewohnen zwar alle wärmere, aber weniger schon die bloß gemäßigten und nirgends mehr kalte Länder der alten Welt: da, wo es Gebüsch, zum Theil auch Bäume und kleinere Waldstücke, nicht aber weitläufiges, dichtes Gehölz giebt. Denn nur wenige besitzen wieder noch einen kurzen Sporn, und damit gleichzeitig, wie immer, die Neigung und Fähigkeit, sich zur Nachtruhe und bei Verfolgung auf Bäume zu flüchten. Unter den 4 europäischen Arten, deren Schwänze mit Ausnahme ihrer vier mittelsten Federn stets rostbraun aussehen, thut dieses bloß Eine: das, gewöhnlich so genannte rothe, griechische oder französische Repphuhn. (P. rubra s. rufa.) Dieses ist die bekannteste jener drei Arten, welche sich durch korallenrothe Schnäbel, Füße und Augensterne auszeichnen, und deren Seiten- (Weichen-) Federn schöne weißliche oder gelbliche, rothbraune und schwarze, mondförmige Streifen zieren. Es hat eine graublaue, stellenweise ins Graulich-Rosenrothe spielende Hauptfarbe, mit weißer Kehle, welche an den Seiten, besonders aber nach der Brust zu, von mehreren Reihen schwärzlicher Flecke umgeben wird. Man findet es in Südeuropa allenthalben in hügeligen, oder sonst trockenen, etwas sandigen und steinigen Feldern, Weinbergen und Feldgehölzen bis herauf ins mittlere Frankreich: (wo man aus seinem vortrefflichen Fleische die berühmten Repphühner-Pasteten bereitet.) Ferner lebt es noch im Süden von Britannien; aber nirgends unter so hoher nördlicher Breite auf dem, überall rauherem Festlande von Europa. Doch scheint es in Britannien erst (freilich seit langer Zeit) eingeführt: ebenso, wie Letzteres bei dem gemeinen, grauen in Skandinavien der Fall ist. Daher, und vorzüglich, wenn man gar die gelungene Einbürgerung des gemeinen, ursprünglich viel weiter südlich wohnenden Fasanes bedenkt, steht es kaum zu bezweifeln: daß, bei gehöriger Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln oder glücklichem Zusammentreffen günstiger Umstände, seine allmählige Einführung in Deutschland ebenfalls bleibend gelingen würde. — Etwas größer, auch fast rein bläulich- und bräunlichgrau (steinfarbig) ohne Rosengrau, mit weißer Kehle, welche bloß ein schmales, ununterbrochenes, schwarzes Band umgiebt, ist die zweite Art. Man nennt sie Bergfeld- oder Steinhuhn. (P. saxatilis.) Denn sie gehört bloß den hohen, felsigen Gebirgen des südlichen Europa's, bis nach Baiern und auf die Karpathen, an: wo sie die Strauchregion der so genannten Niederalpen, (namentlich das Gebüsch jener schön blühenden, unter dem Namen Alpenrosen bekannten Holzpflanzen,) bewohnt und bis gegen die wirklichen Alpen, den ausschließlichen Sommerwohnort der Schneehühner, aufsteigt. — Beiden ähnlich, aber mit schönem, braunem, weißpunktirtem Halsbande, ist das Klippenrepphuhn (P. petrōsa) in Unteritalien, auf Sardinien 2c. und im Norden von Afrika. Es bewohnt weder so hoch gelegene Orte, wie das Steinhuhn; noch so niedrige oder gar flache, wie öfters das rothe Repphuhn. — Letzteres trifft sowohl auf den niederen Gebirgen von Oberitalien, wie im mittleren Frankreich, oft noch mit dem gemeinen oder grauen Repphuhne (P. cinerĕa) zusammen, welches, mit Ausnahme der höheren Gebirgstheile, in Deutschland, Britannien und dem übrigen Mitteleuropa überall vorkommt. Von hier aus vor ungefähr 150 Jahren nach dem südlichen Schweden eingeführt, hat es dort, gehörig geschützt, sich allmählig bis nach Drontheim in Norwegen verbreitet. Dort sind die meisten höher gelegenen Feldgebüsche und Ackerraine noch reich an daniederliegendem Wachholdergebüsche, dessen Beeren den Repphühnern im Falle der Noth erreichbar bleiben, und dessen dichte Zweige ihnen Verborgenheit und Schutz

gewähren. Daher kömmt dort jetzt sogar vielleicht seltener, als in dem milderen, cultivirteren Deutschland der Fall vor: daß in vorzugsweise langen und strengen Wintern, besonders, wenn der tief liegende Schnee eine feste Kruste bekömmt, fast der ganze Repphühnerbestand ausstirbt. Ein großer Nachtheil für unsere Niederjagd, welcher sich dann bei uns namentlich in solchen Gegenden und in solchen Jahren ereignet, wo es wenig Hasen giebt, die sonst durch ihr kräftigeres Scharren in den Schnee nach Saat, Rapsblättern rc. auch den Repphühnern das Erlangen derselben in hohem Grade erleichtern. Durch lockeren und minder tiefen Schnee dagegen wühlen und kratzen letztere sich schon selbst und mit Leichtigkeit bis zu den Spitzen der grünen Saat, ihrer Hauptnahrung im Winter, hindurch; oder sie kriechen bei tiefem in die, von den Hasen gearbeiteten Gänge. Auch zum Schutze gegen Kälte und ihre Feinde scharren sie, gleich den Hühnern der folgenden Familie, sich oft tief hinein; oder sie lassen sich des Nachts ruhig bis an die Köpfe verschneien. Sie sind wahre Muster von gegenseitiger Liebe und von warmer Anhänglichkeit der Angehörigen an einander. Außer der Paarungs- und Brütezeit leben sie stets familienweise, (in Völkern oder Ketten,) und rufen, gewaltsam zersprengt, einander bald wieder zusammen; oder sie vereinigen, wenn von einer Familie allzu viele todtgeschossen, oder weggefangen, und namentlich wenn beide Aeltern zu Grunde gegangen sind, sich mit einer anderen, welche die verwaiseten dann eben so liebevoll unter sich aufnimmt. Bei Tage, besonders so lange die Jungen noch nicht völlig erwachsen sind, macht der Hahn als Familienvater sorgfältig den Wächter für Alle. Muthig setzt er sich zum gemeinschaftlichen Besten Gefahren jeder Art fast immer zuerst und am meisten aus, wird daher auch häufig das Opfer derselben. Des Nachts z. B., wo die ganze Gesellschaft, mit den Köpfen gegen einander gekehrt, auf einem dichten Klumpen warm beisammen sitzt, stellt er sich, einem bewunderungswürdigen Naturtriebe folgend, namentlich den Angriffen der Füchse und aller übrigen, dem Geruche nachgehenden Raubthiere gleichsam als Schildwache bloß. Denn er sitzt alsdann, mehrere Schritte von dem Haufen abgesondert, als Vorposten im Unterwinde vor den Seinigen. So muß er jenen Räubern, wenn sie in Folge erhaltener Witterung leise gegen den Wind herangeschlichen kommen, sich also weder ihm selbst, noch den übrigen, durch Geräusch oder durch ihre Ausdünstung verrathen, immer zuerst und gewöhnlich allein in die Klauen gerathen: da die übrigen, durch das hierbei entstehende Geräusch gewarnt, Zeit genug zur eiligen Flucht erhalten. Sobald die Jungen erwachsen sind, übernimmt wechselsweise auch eines von ihnen diesen Posten als Nachtwache.*) Daß sich auch hierzu stets wieder vorzugsweise die Männchen hergeben müssen, geht aus der Erfahrung hervor: daß man, im Durchschnitte gerechnet, gegen die Federn Einer, von Raubthieren zerrissenen Repphenne vorher die von 5—6 verunglückten Hähnen findet. Dafür giebt es jedoch unter den Jungen eines und desselben Volkes stets eine bedeutende Ueberzahl von männlichen, die zuweilen bis nahe auf zwei Drittheile steigt. Und dieß ist offenbar nichts Zufälliges, sondern eine besondere Fürsorge der Natur, an welcher daher menschliche Klugheit und Vorsicht ohne Nachtheil Nichts ändern kann! Das erfuhr wiederholt einer der vorsichtigsten Jäger und besten Schützen Deutschlands, welcher, jenes Zahlverhältniß der Geschlechter kennend, eine ziemliche Reihe von Jahren hindurch der Meinung blieb: daß es ihm gelingen müsse, seinen Hühnerstand auf einen ganz ausgezeichneten Fuß zu bringen, wenn er nicht bloß im Frühlinge die übrig gebliebenen einzelnen Hähne wegschösse, sondern es sich

*) Man erkennt dieß, besonders auf dem Schneee, immer sehr deutlich: sowohl aus der, so sehr verschiedenen Größe der, hierdurch entstandenen Vertiefungen, (Lager;) wie aus der, eben so verschiedenen Menge des, in denselben befindlichen Unrathes.

auch zum Grundsatze machte, überhaupt bloß Hähne zu erlegen, die Hennen dagegen auf jede Weise zu schonen. Denn in der That gelangte er zwar, unterstützt durch einen ausgezeichneten Scharfblick, und gewohnt, seine Hühner erst zum Herbste zu beschießen, recht bald dahin, beim Auffliegen eines Volkes beide Geschlechter mit großer Sicherheit zu unterscheiden: so, daß er gegen 10—20 Hähne immer kaum Eine Henne schoß. Indeß bemerkte er bald, daß es dann gar mancher Henne später an einem Hahne fehlte. Auch sah er fortwährend wider all' sein Erwarten nach Verhältniß immer keine stärkere Vermehrung der Repphühner in seinem Jagdbezirke eintreten, als auf den Revieren seiner Nachbaren, welche bei gleich günstiger Lage und bei sonst gleich umsichtiger Bewirthschaftung ihrer Jagd, Repphähne und Hennen ohne Unterschied schossen und fingen. Am sichersten unterscheiden sich erstere durch braunroth oder rostbraun gefleckte Schultern, wo letztere ebenso mit Schwarzbraun gezeichnet sind; nächstdem überhaupt durch mehr röthlich-, als dunkelbraune Bindenzeichnung des übrigen, sonst aschgrau grundirten Oberleibes. Viel minder gilt dieß von der Größe des röthlich-schwarz-, oder dunkel kastanienbraunen, hufeisenförmigen Fleckes (Schildes) an der Gränze des blaugrauen Halses und der Brust mit dem weißlichen Bauche, dessen weißgraue Seitenfedern mit rothbraunen Querbinden endigen. Denn hierin sehen alte Hennen nicht selten jüngeren Hähnen gleich; ja manche übertreffen dieselben sogar noch. Stirn, Gesicht und Kehle sind bräunlich-rostroth. Die Jungen sehen, wie bei allen denjenigen Hühnervögeln, wo Männchen und Weibchen einander fast gleichen, ganz anders als beide aus· nämlich gelbgrau, mit einem gelblichen Schaftstreifen und mehreren schwarzbraunen Querflecken an jeder Feder. [§ 143.

Eine interessante Gruppe **kurzflügeliger hochdaumiger Hühner** bilden einige Gattungen **mit** dicht **befiederter Nasendeckhaut** und mehr oder weniger befiederten Füßen. Ueber jedem Auge steht ein federloser, mit ähnlichen Warzen wie bei den Fasanen bewachsener Fleck, welcher bei den Männchen immer größer als bei den Weibchen ist, zur Begattungszeit aber besonders stark anschwillt. Seine Gestalt ist halbmond-, oder fast nierenförmig. Die Zehen sind bei Einer Gattung noch gleichfalls mit Federn bewachsen; bei den übrigen aber gegen die Sohle hin auf beiden Seiten mit franzenartig vortretenden Hornschuppen eingefaßt. Letztere haben die Gestalt kleiner, länglicher, schmaler, platter Federchen, stehen auch zwischen den hornartigen Zehenschuppen ebenso befestigt, wie kleine Federn. In der That stellen sie nicht bloß Mitteldinge zwischen diesen und gewöhnlichen Fußschuppen vor; sondern es sind eigentlich wirklich harte Federchen, mit Kiel 2c., aber mit unverhältnißmäßig großem, plattgedrücktem Schafte und ohne Fähnchen. Daher werden sie auch bei der Mauser völlig ebenso gewechselt u. s. w. Sie erleichtern den Vögeln das Festhalten nicht bloß im Sitzen, sondern auch beim Gehen auf den Aesten und Zweigen weit mehr, als dieses selbst bei Ersterem allein je durch Fußsporen geschehen könnte. Denn eben die Gattungen mit solchen Hornfranzen an den Zehen leben, ihrem gewöhnlichen Gesammtnamen „Waldhühner" gemäß, sämmtlich mehr auf Bäumen und Sträuchern, als alle übrige Hühner der alten Welt und des gesammten höheren Nordens: indem sie keineswegs bloß des Nachts, oder sonst der Sicherheit wegen aufbäumen, sondern häufig ihrer Nahrung daselbst nachgehen.*) Diese besteht nämlich auch schon im

*) Sie nähern sich hierin also der 1ten Zunft der vorigen Unterordnung, den (hochdaumigen) Baumhühnern. Doch brüten die Weibchen auf der Erde.

Sommer theilweise in zarten Blättern, jungen Schößlingen, Blüthenknospen oder Kätzchen, Beeren rc.; im Winter ganz vorzugsweise in Knospen, und bei manchen selbst in weichen Nadeln von Bäumen. Zum leichten Abbeissen solcher Speise bedurften sie natürlich eines härteren und schärferen Schnabels, als andere Hühnervögel. Dafür gewährt ihnen dieselbe auch den Vortheil, daß weder ungewöhnliche Strenge des Frostes, noch außerordentliche Tiefe des Schneees, sie der nöthigen Unterhaltungsmittel berauben kann. Somit erscheinen sie nach Fuß- und Schnabelbau unverkennbar nur für solche Gegenden bestimmt, wo Luftbeschaffenheit und Witterungsverhältnisse dieser Art jedes Jahr regelmäßig für längere Zeit eintreten; und ihr Vorkommen fängt daher sowohl den Breitengraden, wie der Gebirgshöhe nach eben da erst an, wo die Verbreitung fast aller nacktfüßigen Gattungen bereits aufhört.

Am nächsten bleiben letzteren noch die Baum- oder Haselhühner, (Bonasĭa,) an deren Fußblättern die Befiederung bloß bis auf, oder nur wenig unter die Mitte herabreicht. Sie haben etwas verlängerte Scheitelfedern; und der rothe, warzige Fleck über den Augen ist nicht groß. Die Männchen leben in Einweibigkeit: jedoch, wie es scheint, so, daß sie sich während des Brütens und der ersten Jugendzeit der Jungen von ihrem Weibchen entfernen. Dem gemäß gleichen, wie bei den repphühnerartigen Vögeln, beide Geschlechter einander ziemlich in Farben und Zeichnung, welche hier mehr oder weniger altem, trockenem Laube ähneln. Sie mögen durchschnittlich wohl die Hälfte ihrer Zeit auf Bäumen und Sträuchern zubringen: wo selbst schon die kleinen Jungen sich mehr aufhalten, als jene der übrigen Waldhühner. Ihre Größe geht nie viel über die von Repphühnern hinaus. Ihr Fleisch scheint an Wohlgeschmack das aller, oder fast aller anderen hühnerartigen Vögel zu übertreffen: ohne Zweifel mit deßhalb, weil sie zur Nahrung einen großen Theil des Jahres hindurch hauptsächlich verschiedene, meist wohlschmeckende Beeren, nie aber die harzigen Nadeln und Knospen von Schwarzholzbäumen wählen. Mittelasien und der größte Theil von Europa besitzen zusammen nur das gemeine oder eigentliche Haselhuhn, (Tetrăo bonasĭa,) von röthlichgrauer, oben röthlich- und schwarzbraun, unten gelblich und weißlich gemischter Farbe; das Männchen mit schwarzem, weiß eingefaßtem Kehlflecke. In Ebenen findet man es bei uns gegenwärtig nur an sehr wenigen Orten. Auf Gebirgen lebt es meist ebenfalls nicht häufig: gewöhnlich bloß an der Südseite der Anhöhen, wo gemischtes, jüngeres und älteres Laub- und Nadelholz, besonders Haselgebüsch, Birken, Buchen, Ebereschen (Vogelbeerbäume) mit einander wechseln, sonst aber Heidel- und Preiselbeergestrüpp nebst Erdbeerpflanzen rc. den Boden überziehen. Viel zahlreicher ist der Vogel in Finnland zu Hause, so wie im mittleren Skandinavien und einem großen Theile des nördlichen. — Nordamerika, größten Theils so reich an Wäldern verschiedener Art, besitzt in denselben auch mehrere Arten Haselhühner: theils ganz von der Gestalt und Bildung des unserigen, namentlich selbst mit der breiten, schwarzen, weiß gesäumten Binde am Schwanzende; theils mit besonderen Eigenthümlichkeiten. So u. a. das Kragen- oder trommelnde H., (T. umbellus & togātus:) in Neuengland „Repphuhn", in Pensylvanien gar „Fasan" genannt, und besonders bekannt durch die trommelnde Stimme des Hahnes. Seine Farbe ist röthlich- und gelblichgrau, etwas schwarzbunt. Ueber einem großen schwarzen Flecke an jeder Seite des Halses stehen, oder hängen, einige weit längere Federn, welche sich zu einem, vorn unvollständigen Kragen aufrichten lassen. Es hält sich in Gebirgswäldern auf. [§ 144.

Mehr auf den Ebenen, halb im Walde, halb auf Wiesengründen, wohnt der

interessante Flügelhals oder das Cupidohuhn, (Tympanŭchus Cupīdo:) von ähnlicher Färbung und Größe, aber mit bereits überall befiederten Tarsen. An seinem Unterhalse richten sich nicht allein, besonders beim Männchen, ebenso mehrere lange Federn wie zwei ansehnliche, spitze Halsflügelchen auf, welche man mit Amorsflügeln verglichen hat; sondern es liegt zugleich unter jedem derselben eine faltige, gelbliche Haut, welche sich beim Ertönen des Paarungsrufes mit Luft erfüllt und so zu einer großen, kugelähnlichen Schallblase anschwillt. Ein sonderbares Tonwerkzeug, wie es sonst nirgends bei Vögeln vorkömmt; dagegen dem Aeußeren nach den bekannten Schallblasen am Hinterkopfe der Frösche ähnlich. Es scheint nicht sowohl zur Verstärkung und Bildung der eigentlichen Stimme beizutragen, welche man mit dem dumpfen Tone einer Kindertrompete vergleicht; als vielmehr, um in den Zwischenräumen durch Wiederaustreiben der darin gesammelten Luft in erhöhetem Maaße ein ähnliches Blasen hervorzubringen, wie dieses bei uns der Birkhahn thut. Denn schon ein Nadelstich in diese Blase oder Faltenhaut benimmt, weil er die Luft ausströmen macht, dem Vogel die Fähigkeit zu Beidem.

Auf den dortigen weiten, grasreichen, theilweise mit Gesträuch bewachsenen Wiesenstrecken (Prairieen) leben 2 oder 3 größere Arten verwandter Vögel von theils ähnlicher, theils dunklerer Färbung und größerer Geschlechtsverschiedenheit; aber mit langen und lang-keilförmig abgestuften, am Ende schmal zulaufenden Schwanzfedern. Die Aehnlichkeit, welche sie hierdurch mit wirklichen Fasanen erhalten, wird durch die Benennung Auerfasane (Centrocercus) ausgedrückt. Denn, wenn sie auch nicht eigentliche Mitteldinge zwischen den, ursprünglich bloß asiatischen Fasanen und unseren Birk- und Auerhühnern sind; so stellen sie doch eine bedeutende, für die besondere Beschaffenheit jener Orte berechnete Umgestaltung der Auer- und Birkhühner mit theilweiser Annäherung an die Fasane vor. Z. B. Tetrăo urophasiănus, (!) gleichsam der „amerikanische Auerhahn;" und T. phasianellus, letzterer ziemlich von der Größe eines Fasanes.

Den Gegensatz zu ihnen bildet in diesem Punkte unser Birkhuhn. (Tetrăo tetrix; Lyrūrus t.) Denn hier ist der Schwanz bereits bei der Henne seicht gegabelt, obwohl noch mit geraden Federn. Am Hahne dagegen erscheint er bei mäßiger Länge schon eben so tief, als eigenthümlich gabelförmig: indem seine viel längeren, breiten Seitenfedern, besonders die äußerste, schon von ihrer Mitte an und vorzüglich am Ende sich bogenförmig nach außen krümmen. Der rothwarzige, federlose Augenstreif ist länger und breiter, als bei allen übrigen Vögeln dieser Familie: so daß er, nach seinem noch stärkeren Anschwellen zur Begattungszeit, beim Männchen einen fingersdicken, brennend-rothen Wulst bildet. Der Hahn ist schön glänzend blauschwarz, oder stahlblau, mit weißen unteren Schwanzdeckfedern; auf den matteren, braunen, schwarz punktirten Flügeln mit weißem Querstreife und Schulterfleckchen. Die viel kleinere Henne sieht oben rostfarbig und rothbräunlich aus: auf dem Schwanze mit vielen schmalen Querbinden; sonst überall fein dunkelbraun und graulich punktirt und gebändert; unterhalb lichter. Sie wird kaum zwei Drittheile so schwer, wie der Hahn, und kommt hierin einem Haushahne gleich. Die Art verbreitet sich über den größten Theil Europa's, bis in manche Bergwälder von Oberitalien, wo sie auf den Ebenen nicht vorkommt, und bis nach Lappland, so wie unter ähnlichen geographischen Breiten über ganz Nord- und Mittelasien. Sie lebt theils in großen, sumpfigen Wäldern von gemischten Holzarten, in Gebirgen bis hinauf an die Gränze des Holzwuchses; theils in jenen eigenthümlichen, weitläufigen, meist sehr baum- und straucharmen Haidestrecken, (mit Haidekraut bewachsenen Flächen,) welche in einem großen Theile des nördlichsten Deutschlands und in einem noch größeren von Rußland meilenweit den

Boden bedecken. Hiernach gleicht ihr Wohnort bald mehr jenem der Auerfasane und Schneehühner, namentlich des Weidenschneehuhnes; bald jenem der Haselhühner und des wirklichen Auerhuhnes. *) Von Mitteleuropa besitzen sie nur manche Striche in ziemlicher Anzahl, sehr viele gar nicht. Dagegen haben viele weit nördlich gelegene sie in so großer Menge aufzuweisen, daß man auf den Balzplätzen gewöhnlich Ein und häufig mehrere Dutzende von Hähnen bei einander antrifft. Denn da, wo sie überhaupt zahlreich sind, sammeln letztere im Walde sich bereits gegen Abend, vorzugsweise aber mit dem frühesten Morgen an kleinen, freien Plätzen, um da auf dem Boden unter gar sonderbaren Gebehrden heftig mit einander um die Weibchen zu kämpfen, welche sich gleichfalls in der Nähe einfinden und dem Streite ruhig zusehen. In letzterem müssen natürlich die jüngeren Hähne, als die schwächeren, gewöhnlich unterliegen und den Platz wieder räumen. Bei oder vor dem Kampfe schlagen sie alle mit dem Schwanze ein Rad, wie die Puter- (Trut-) oder wirklichen („wilden!") Auerhähne, sträuben ihre dicken und breiten Halsfedern auf ähnliche Weise empor, und sehen, rennen, springen, fliegen und hauen auf ähnliche Weise mit den Schnäbeln erbittert auf einander los, wie die Haushähne. In den Zwischenräumen geben sie bald zischende oder blasende, (pfauchende,) bald laut kollernde Töne von sich. Trotz allem Zorne und Eifer hierbei sehen und hören sie noch scharf genug, daß es auch für den vorsichtigsten Jäger schwer hält, einen zu schießen. Den Herbst und Winter über vereinigen sich im Norden oft Hähne und Hennen, jedes Geschlecht für sich, zu zahlreichen Gesellschaften. Bei hohem Schneee wühlen sie sich dann, besonders in Laubwaldungen, gern tief hinein; oder sie lassen sich von dem eben fallenden bis auf den Kopf bedecken. [§ 145.

Bei dem großen Wald- oder (wahren) Auerhuhne, (Tetrăo urogallus,) mit abgerundetem Schwanze, etwas verlängerten Kinnfedern und kleinem Augenflecke, erreicht der Hahn am Körper oft beinahe die Größe, wenn auch (der viel kürzeren Beine wegen) lange noch nicht die Höhe eines Truthahnes, (zahmen Auerhahnes!) oder wenigstens die einer Truthennne. Er sieht oben tief schwarzgrau, am Kopfe und Halse dunkel aschgrau, auf den Flügeln schön braun aus, fast überall mit einer Menge feiner, schwärzlicher Punkte; an der Brust schön stahlgrün; am Bauche grünlichschwarz mit weißen Flecken. Die Henne, im Verhältnisse zu ihm noch kleiner, als die Birkhenne, gleicht dieser beinahe vollkommen in Färbung und Zeichnung. Das Auerhuhn hat sonst fast gleiche Verbreitung wie das Birkhuhn. Doch steigt es auf Gebirgen, in deren niederen, mittleren und trockneren Bezirken es größten Theils viel häufiger ist, nicht so weit aufwärts, scheint auch kaum so weit nach Norden zu gehen, und findet sich niemals in bloßer Niederwaldung, viel weniger in waldlosen Haidestrecken. Dagegen verlangt es, obgleich die Nähe von Bächen liebend, auch keinen eigentlichen Waldsumpf, oder sonst ähnlichen, nassen Boden. Es ist zwar gleichfalls sehr schüchtern, aber viel minder klug, als das Birkhuhn. Daher läßt selbst der Hahn sich viel leichter erlegen, als der Birkhahn: obgleich dieß gewöhnlich nur beim Grauen des Morgens und während seines Balzens geschehen kann. Letzteres erfolgt stets auf einem dicken, wagerechten Aste von einem der größten Bäume des Waldes; und der Vogel benimmt sich dabei fast wie ein kollernder, sein Rad schlagender Truthahn. Von den Tönen, mit welchen er dabei die Weibchen herzuruft, klingen einige, von den Jägern „Knappen" genannt, fast wie das Aneinanderschlagen zweier harten,

*) Mit der Weidenschneehenne zeugt der Birkhahn da, wo beide Arten bei einander leben, manches Mal sogar Bastarde; häufiger mit der Auerhenne, und umgekehrt. Vergl. Auerhuhnbastarde, S. 398.

trockenen, von der Rinde entblößten Stäbe. Ein anderer Laut, der „Hauptschlag,“ ist stärker, tiefer und heftiger. Dann folgt das so genannte „Schleifen,“ d. h. mehrere Töne, welche ziemlich so klingen, wie das Wetzen einer Sense, oder wie das kurz abgebrochene Aufstreichen eines eisernen Werkzeuges auf einen Schleifstein. Während der letzteren, die übrigens nur ganz kurze Zeit dauern, scheint der balzende Auerhahn vor Kraftanstrengung gleichsam außer sich. Denn er ist dann wirklich nicht bloß für Alles, was unter ihm vorgeht, geradezu blind: indem er dabei die Augen blinzelnd nach oben verdreht; sondern auch wie völlig taub, so daß er sogar einen, während dieser Zeit auf ihn fallenden Fehlschuß nicht hört! Deßhalb muß der, immer mit äußerster Vorsicht herankommende Jäger diesen Zeitpunkt sorgfältig wahrnehmen, um während desselben eilends mehrere große Sprünge in der Richtung nach dem zu beschleichenden Hahne hin zu thun, und sich ihm so allmählig zu nähern. Beim Verstummen desselben muß er sogleich wieder regungslos stehen bleiben. Denn anfänglich würde bei der Stille der Nacht selbst auf bedeutende Entfernung hin auch schon ein so geringes Geräusch, wie das Knacken eines von ihm zertretenen dürren Reises, oder das Rauschen eines berührten Strauchastes, dem äußerst scharfen Gehör des Auerhahnes selbst nicht entgehen, und ihn sogleich verscheuchen. Späterhin aber, wenn die Hennen sich um ihn zu versammeln angefangen haben, würde es diesen bemerkbar werden, die alsdann nicht bloß selbst fortfliegen und den Hahn hierdurch aufmerksam machen, sondern ihn auch nöthigen Falls angelegentlich warnen. Hartnäckige Kämpfe der älteren Hähne mit jüngeren fallen hier viel seltener vor, als beim Birkhahne: weil hier jeder mehr für sich zu bleiben pflegt, oder wenigstens keiner den anderen aufsucht. Die Ueberwundenen, oder solche, denen überhaupt keine Hennen zufliegen, suchen da, wo Auer- und Birkhühner neben oder unter einander wohnen, nicht selten die Balzplätze der Birkhähne auf, um diese von ihren Hühnern zu vertreiben. Umgekehrt begeben da, wo entweder die Zahl des Auerwildes im Ganzen allzu gering ist, oder wo gar zu viele Hähne weggeschossen worden sind, sich auch manche Auerhennen dahin. In beiden Fällen entstehen dann, trotz der gewaltigen Größenverschiedenheit beider Gatten im ersteren, zuweilen merkwürdige Bastarde, in Skandinavien Rackelhühner und Rackelhähne genannt: jedoch meist unter größeren Gehecken ächter Birk- und Auerhühner nur einzelne, oder 2—3. Bevor man ihren wahren, gemischten Ursprung nach Erfahrungen kannte, glaubten Manche sie um so mehr für eine besondere Art „mittleres Waldhuhn“ (T. medius s. intermedius) halten zu müssen, je weniger sonst im freien Naturzustande die Erzeugung von Bastarden vorkömmt. Die weiblichen (Rackelhennen) lassen sich von einer etwas größeren Birkhenne, so wie von einer mehr als gewöhnlich kleinen Auerhenne, bloß an dem fast geraden, nur sehr seicht ausgeschnittenen Schwanze unterscheiden. An männlichen Bastarden ist derselbe ungefähr so gestaltet, wie sonst bei den Birkhennen. Ihre Größe gleicht nur der einer starken Auerhenne; und die Hauptfarbe ist, besonders am Kopfe und Halse, röthlichschwarz, hin und wieder etwas lichter punktirt. Sonst gleichen manche mehr einem Birkhahne, andere mehr einem Auerhahne: ohne Zweifel je nach Verschiedenheit ihrer väterlichen Abkunft von jenem oder diesem. Sie lassen zwar ein ganz besonderes, von dem der Auer- und Birkhähne verschiedenes Balzgeschrei hören; doch versammeln sie hierdurch, so viel man beobachtet hat, nie Hühner um sich. Sie pflanzen sich daher entweder gar nicht fort; oder, wenn es ja zuweilen geschehen mag, nur mit ächten Birk- oder Auerhennen: so daß ihre Nachkommen natürlich immer mehr zu einer der beiden Urarten zurückkehren. [§ 146.

Die merkwürdigsten Geschöpfe dieser Familie bleiben offenbar die Ripen oder

Schneehühner. (Lagōpus.) An jeder Seite des Kopfes erhebt der äußere Rand ihres, nicht sehr großen, rothen Augenbraunfleckes sich wenigstens im Frühlinge und vorzüglich bei den Männchen zu einem kleinen, ausgezackten Kamme, ähnlich dem eben sichtbar werdenden Stirnkämmchen junger Haushühner. Sie zeigen übrigens ganz die Gestalt von Repphühnern, und tragen an den Zehen keine Hornfranzen, sondern oberwärts überall Federn. Diese sind im Sommer nur mäßig lang und dicht: so daß sie alsdann die langen Nägel vorn sichtbar werden und die kahlen Sohlen überall frei lassen, den Vögeln also das Scharren in den Erdboden immer nicht wehren. Gegen den Winter zu werden sie aber so lang und dicht, daß sie fast die ganzen Nägel verhüllen und sich mit ihren, haarartig-zerschlissenen Enden zugleich rund unter die Sohlen legen. So schützen sie nicht bloß letztere gegen die Kälte: (denn von allen Vögeln, ja wohl von allen Wirbelthieren, haben die Schneehühner ausschließlich, Jahr aus, Jahr ein, die nördlichsten, oder sonst die rauhesten Wohnorte inne;) sondern sie machen auch die Zehen so umfangreich und zugleich so elastisch, daß die Vögel mit denselben wie auf Schneeschuhen selbst über lockeren, frisch gefallenen Schnee dahinlaufen können, ohne merklich in denselben einzusinken.*) Sie sind die einzigen Hühner, welche ihr Gefieder, (das so genannte kleine nämlich!) zweimal jährlich wechseln, um sich ebenso, wie manche nordische Säugethiere, der Jahreszeit gemäß umzufärben.**) Zum Winter wird ihr Kleid so weiß, wie der sie umgebende Schnee. Im Sommer ist es, je nach Verschiedenheit der Art und des Aufenthaltes, graubunt, oder röthlichbraun, wie Felsen und Steine, oder wie faules Laub und Moorerde. Bloß die Schwanzfedern, mit Ausnahme der 4 mittleren, bleiben vom ersten Winter an für immer schwarz; die Schwungfedern aber, gleichfalls von da ab, immer weiß, nur die vordersten mit schwarzen Schäften. Doch liegen die einen im Winter so unter den weißen mittleren nebst ihren Deckfedern, und die andern im Sommer so unter den langen, dunklen Weichen- und Deckfedern verborgen, daß sie den Vogel im Zustande der Ruhe nie verrathen. Denn sie können bloß im Fluge sichtbar werden. Die langen, flachen Nägel sind im Sommer ziemlich, im Winter bedeutend breit, und namentlich an der Spitze merklich (gleichsam schaufelartig-) ausgehöhlt. Diese ihre Verschiedenheit nach der Jahreszeit entsteht jedoch im ersteren Falle nicht bloß durch stärkeres Abnutzen auf dem härteren Boden; sondern sie wird, so viel man weiß, hauptsächlich durch den beispiellosen Umstand bewirkt, daß bei der Mauser auch die Krallen gewechselt, also zweimal jährlich erneuert werden.***) Mit Hülfe derselben wühlen die Vögel sich im Winter tief in den Schnee: weniger, um sich vor Kälte zu schützen, welche schon ihr äußerst warmes, dichtes Gefieder abhält; als vielmehr, um zu den immergrünen Blättern der Heidel-, Preisel- und Rauschbeerstauden ꝛc. zu gelangen, welche dann, nächst

---

*) Die Schneeschuhe (skidor [spr. Schidor]) der Nordländer, von uns sehr uneigentlich so genannt, bestehen aus zwei, etwa 6—8″ breiten, ganz dünnen, aber festen, unter die Füße gebundenen Brettchen, deren eines, je nach der Größe der sie gebrauchenden Person 2—3′, das andere 4—5′ lang zu sein pflegt. Auf ihnen gleitet man nach einiger Uebung mit ähnlicher Leichtigkeit über den lockersten Schnee hin, wie ein Schlittschuhläufer über das Eis, fast ohne einzusinken: weil die Last des ganzen Körpers nunmehr nicht auf die Fläche der Fußsohlen allein drückt, sondern sich auf die große Gesammtfläche der Schneeschuhe vertheilt, also durch diese im Ganzen auf den Schnee wirkt. Auf unebenem Boden bedarf der Skidläufer noch eines langen (Lauf-) Stockes.

So jagen die Lappen bei recht hohem, frischem Schneee die Wölfe, bis diese, von dem immerwährenden tiefen Durchtreten ermattet, sich mit Spießen todt stechen lassen.

**) Siehe hierzu S. 9, S. 66, S. 74, S. 103.

***) Kein anderes Thier scheint ohne besonderen Zufall je seine Krallen zu verlieren. —

Knospen von Birken- und Weidengesträuch, ihre alleinige Nahrung ausmachen. So erscheinen die Schneehühner ganz zum Leben in den allerrauhesten, unwirthbarsten Regionen des hohen und äußersten Nordens, so wie der höchsten Gebirgsstriche unserer nördlich-gemäßigten Zone, geschaffen. Sie scheuen weder die schneidendste Kälte, noch die wüthendsten Schneestürme, welche so häufig das Leben anderer, weit größerer Thiere gefährden. Vielmehr hilft ihnen, zumal auf Gebirgen, gerade das ärgste Unwetter stets eine gewisse Bequemlichkeit und ein behaglicheres Leben bereiten! Denn bei stürmischem Schneewetter wird immer ein großer Theil des unebenen Bodens bloß geweht, so, daß sie ihre Nahrung hier oft ganz gemächlich erlangen können: während der Schnee, wenn er bei stiller Luft fällt und und dann noch Zeit behält, sich fester zusammenzusetzen, ihnen meist alle Nahrung auf dem Boden verdeckt und sie nicht bloß zum beständigen Scharren zwingt, sondern, wenn er eine Kruste bekömmt, viele auch nöthigt, tiefer an den Gebirgen herabzuziehen, oder (im Norden) eine Strecke nach Süden zu wandern. Somit hat der rauheste Winter für sie oft mehr Annehmlichkeit, als mancher gelindere. Es giebt nur sehr wenige Arten, (3—4,) die in strenger Einweibigkeit leben. Die größte, mindestens unserem Repphuhne gleich, heißt das Schneehuhn der Voralpen, oder Wald-, Morast-, Thal- und Weiden-Schneehuhn, (Tetrāo salicēti, Lagōpus subalpīnus:) weil sie auf den Gebirgen des gesammten Nordens, rund um den Pol, die feuchte, quellenreiche Region des obersten Holzwuchses bewohnt, der hauptsächlich aus Zwergbirken und Weiden besteht. Auf dem Festlande besitzen sie aber nordwestlich erst die Gebirge von Norwegen und Lappland. Ostwärts bevölkert sie die ähnlichen, sumpfigen Niederwaldungen aller hügeligen und ebenen Landstriche an der Ostsee, bis herab nach Kurland; ja, einzeln bis zur nordöstlichsten Spitze von Preußen. Weiter nach Osten zu, wo das Klima unter gleicher Nordbreite immer rauher wird, geht auch sie noch weiter südlich. Ebenso in Mittelasien und Nordamerika, die beide nach Verhältniß viel kälter sind, als Osteuropa. In früheren Zeiten, wo mancherlei Verhältnisse das Klima unseres Welttheiles offenbar viel rauher machten, als gegenwärtig, da lebte auch dieser Vogel, gleich mehreren anderen Thierarten, weiter südlich als jetzt: vielleicht mindestens im ganzen nördlichen Deutschland, an weidenreichen Flußufern; ganz gewiß z. B. in Pommern. In Britannien hingegen, dessen Lage als doppeltes Inselland einem so ungern fliegenden Wesen das Zurückweichen nach Norden oder Nordosten unmöglich machen mochte, scheint derselbe noch vorhanden. Nur hat er dort in Folge des gelinderen Klima's auf merkwürdige, aber ähnliche Weise die Farbe geändert, wie sein überall naher, oder meist unmittelbarer Nachbar, der veränderliche Hase.*) Gleichwie dieser nämlich auf den milderen Gebirgen von Nordirland und Schottland zum Winter noch weniger ganz weiß zu werden werden pflegt, als in den Wäldern des südlichen Skandinaviens; ebenso lebt auf den Haidemooren vieler dortigen Gebirgsthäler der, unter dem Namen „rothes" oder „schottisches Schneehuhn" (T. scotĭcus) bekannte Vogel, welcher nur ausnahmsweise zuweilen heller erscheint, sonst aber Jahr aus, Jahr ein dieselbe Färbung zeigt, wie das Weidenschneehuhn im Sommerkleide. Sein einziger Unterschied von diesem bleiben die dunkelbraunen, hell bräunlich gefleckten Schwungfedern. Letztere kommen jedoch allen jungen Schneehühnern ohne Ausnahme bis zur ersten Wintermauser zu. Folglich kann es nicht anders als natürlich erscheinen, daß auch sie gar nicht weiß werden können, sobald, wie es hier scheint, der Organismus des Vogels seine sonstige Neigung, eine weiße Wintertracht anzulegen, durch Einfluß des milderen Climas überhaupt

*) Vergl. S. 103; auch S. 74 (Hermelin und kleines Wiesel.)

verloren hat. Anderwärts sieht das Weidenschneehuhn im Sommer ebenso wie das schottische, d. h. bald heller, bald dunkler rothbraun aus, mit zahlreichen schwarzen Punkten und feinen Querwellen. An seiner schneefarbigen Wintertracht, welche es auf dem Festlande überall bekömmt, sind auch die Zügelfedern weiß.*) Dadurch unterscheidet es sich leicht von dem, etwas kleineren Felsen-, Berg-, oder Alpen-Schneehuhne. (Lagōpus alpīnus.) Denn letzteres zeigt immer, besonders im männlichen Geschlechte, vom Schnabel durch jedes Auge nach der Ohrgegend hin ein breites schwarzes Band. Sein Sommerkleid ist aschgrau, fein dunkler gepudert, mit schwärzlichen und theilweise gelblichen Querbinden, ähnlich der Farbe jener Steintrümmer und Felsen, welche es dann tief im Norden und hoch auf Gebirgen bewohnt. Hier beginnt seine rechte Heimath erst jenseits des Holzwuchses, und reicht noch weit hinein zwischen die Schneehaufen und Gletscher der Hochalpen, deren Nähe ihm stets Bedürfniß bleibt. Von Island, Lappland, Norwegen und den schottischen Hochlanden abwärts kömmt es daher südlich nicht eher wieder vor, als auf den österreichischen, baierschen, schweizer und norditalienischen Alpen; vielleicht auch noch auf denen von Griechenland und auf dem Kaukasus. Sonst geht es wohl nirgends so weit südwärts, obgleich es unter ähnlichen Breiten und höher im Norden um den ganzen Pol herumreicht. An so öde, stille Orte gewöhnt, von welchen erst tiefer Schnee es nach der Waldregion hinabdrängt, ist es meistens zum Verwundern arglos. Das Männchen bleibt zur Brütezeit oft noch lange ruhig auf einem Felsblocke im Sonnenscheine liegen, wenn man auch wiederholt mit Steinen nach ihm wirft. Dagegen wird es, ebenso wie sein Nachbar im Süden, das Steinhuhn, und wie andere wehrlose Alpenvögel, stets sofort viel scheuer und furchtsamer, sobald trübe, nebelige, oder stürmische Witterung eintritt. Denn dann, wo sie ihre Feinde weit schlechter sehen und hören, läßt ein dunkler Trieb sie um so mehr vor denselben auf der Hut sein. [§ 147.

Endlich giebt es noch hochbaumige und kurzflügelige, glattbeinige **Hühner mit undeutlichem Schwanze,** welcher unter den, fast immer tief herabhängenden und spitz zulaufenden Bürzelfedern versteckt liegt. Einige sind ganz ohne wirkliche Schwanzfedern. Bei allen wird hierdurch der Rücken hinten sehr abschüssig; und der Hinterleib bekömmt, zumal bei den Gattungen der alten Welt, eine ganz besondere, rundliche Gestalt, der ganze Körper aber ein gewisses länglich-kugeliges Ansehen. Dieser Bau, so wie ihre nicht bedeutende, oder geringe Größe, passen ganz vorzugsweise zum Aufenthalte im dichten Grase, Getreide, oder wo sonst höhere Pflanzen recht üppig bei einander stehen. Als Hühner würden sie uns schon nach ihren glatten Beinen schließen lassen: daß sie entweder bloß in wärmeren und gemäßigten Gegenden leben; oder daß sie, sobald sie weit nördlich wohnen, gegen die Sitte der übrigen für die Dauer der kälteren Jahreszeit auswandern müssen. Als die besten Läufer unter sämmtlichen Hühnern sind sie im Ganzen von allen die unwilligsten Flieger. Deßhalb suchen sie den Nachstellungen ihrer Feinde so lange als möglich durch rasches, vielfaches Hin- und Herlaufen nach allen Richtungen zu entgehen, drücken sich aber dann auch vorzugsweise oft tief an den Boden. Zum Erheben entschließen sie sich

*) Die vorerwähnten, seltsamen Bastarde der Weidenschneehenne und des Birkhahnes sehen im Winter und im männlichen Geschlechte schwärzlich aus, mit grauen Pünktchen und großen weißen Federenden, besonders unterhalb; mit so schwach gegabeltem Schwanze, wie die Birkhenne; und mit Zehen, deren hintere Hälfte wie bei den Schneehühnern befiedert ist, während die kahle vordere die Hornfranzen der Birkhühner rc. trägt. (Weibliche Bastarde dieser Art und Sommervögel kennt man noch nicht.)

gewöhnlich erst dann, wenn ihnen der Verfolger doch allzu nahe kömmt, oder wenn sie sich ganz aufs Freie gedrängt sehen.

Die Perlhühner (Numĭda!) sind unter den hierher gehörigen Vögeln die größten, und von einförmig dunkler Farbe mit einer Menge kleiner, rundlicher, tropfenartiger oder perlenähnlicher, weißer Flecke. Kopf und Oberhals erscheinen fast nackt, aber nicht so warzig wie bei den Truthühnern; ersterer (gewöhnlich) mit einer ansehnlichen, knochigen, von knorpeliger Haut überzogenen, helmartigen Erhöhung an der Stirn. Sie scheinen von allen Hühnergattungen die einzige, welche ausschließlich dem, an solchen eben nicht reichen Afrika angehört. Dort leben sie gern in zahlreichen Heerden, besonders in der Nähe von Sümpfen. Obgleich ebenso ohne Sporen und Hornfranzen an den Füßen, wie alle noch folgende, können sie doch nicht bloß gelegentlich aufbäumen, sondern auch recht gut auf dikken, geraden Aesten hinlaufen. Es giebt bloß 3 oder 4 Arten. Die bekannteste, nordafrikanische, (N. Meleagris,) merklich größer, als gewöhnliche Haushühner, ist schieferfarbig, überall weiß punktirt. Ihre nackten Kopftheile, roth, bläulichweiß und violett, tragen an den Seiten der Kehle ähnliche, dicke Bartlappen, wie die Haushühner. Schon die alten Römer kannten und schätzten sie wegen ihres höchst wohlschmeckenden Fleisches, trotz dem sehr lauten, kreischenden Geschrei der Hähne. Jetzt hält man sie fast in ganz Europa, wiewohl meist in geringer Anzahl, auf Hühnerhöfen. — Das gehelmte P., (N. mitrāta,) in Mittel- und Ostafrika bis Madagaskar, verbindet mit der Größe des gemeinen einen niedrigen Helmbusch und schwarzes, minder dicht geflecktes Gefieder. — Dem kleinern gehäubten, (N. cristāta,) im Innern von Afrika nordwärts der Capcolonie, mangeln die Kehllappen; dagegen beschattet seinen Kopf ein größerer, dichter Federbusch. Sein Gefieder, gleichfalls schwarz, ist an Hals und Oberbrust ungefleckt; sonst aber mit weißen, bläulich eingefaßten Tropfen. [§ 148.

Bei den Wachteln (Coturnix) erscheint, bis auf ein ganz kleines Fleckchen am Auge, wieder Alles befiedert; und sie haben unter den kurzflügeligen Hühnern mit die längsten Vorderschwingen. Von ihren wenigen Arten scheint es keine in Amerika zu geben: obgleich manche dortige Repphühner (Colin's) ihnen sowohl an Kleinheit, wie anderweitig, nahe kommen. Die bekannteste, größte und am weitesten verbreitete bleibt die gemeine oder Schlagwachtel. (C. dactylisŏnans.) Denn sie kömmt nicht allein bei uns, bis Schweden hinauf, so wie in ganz Afrika und auf den Steppen von Mittelasien vor: (hier zum Theil in ungewöhnlicher Menge;) sondern auch gewisse, sehr ähnliche, südasiatische und australische Vögel scheinen nur etwas verschönerte Abänderungen, wie sie unter den merkwürdig zahlreichen Farbenverschiedenheiten der männlichen Wachteln auch schon auf unseren Feldern oft vorkommen. Hier lebt der Vogel, gewöhnlich von Anfange des Mai ab, im Waizen: (Roggen ist ihm dann bereits zu hoch aufgeschossen;) dann im Sommergetreide. Späterhin weilt er am liebsten in Hülsenfrüchten, im Hirse, Buchweizen, (Heidekorne) und Saamenkleee; zuletzt in Kartoffelstücken und auf trockenen Wiesen: überhaupt da, wo er sich am besten versteckt halten kann; nur nicht im Gebüsche oder gar im Walde. Er ist eines der unruhigsten Geschöpfe; und namentlich die Männchen sind zur Paarungszeit sogar den größten Theil der Nacht in Bewegung. Sie lassen dann besonders gegen Morgen viel häufiger, als bei Tage, und gewöhnlich mehrmals hinter einander, ihren ziemlich lauten, weit hin ertönenden Ruf oder Schlag vernehmen, um dessen willen man sie gern einfängt, um sie in Käfigen oder frei im Zimmer zu halten. Hier werden besonders jung aufgezogene leicht sehr zahm. (Früher ließ man alsdann, zumal in Südeuropa, die höchst eifersüchtigen Männchen ebenso, wie Haushähne, mit einander kämpfen.)

Manche dauern so mehrere Jahre aus, obgleich die Meisten sie fast bloß mit Körnern füttern: während sie im Freien ebenso, wie die übrigen kleinen Hühner mit undeutlichem Schwanze, so lange als möglich bloß Insekten und Larven verzehren. Sowohl dieser Umstand, wie ihre Empfindlichkeit gegen Frost, zwingt die Wachteln in ganz Europa und Mittelasien zum Auswandern. Dabei bleibt die große Schnelligkeit zu bewundern, mit welcher die, häufig erst sehr spät ausgebrüteten Jungen (im Gegensatze zu jenen der übrigen Hühnervögel) so weit heranwachsen, daß die letzten bereits nach wenigen Wochen die Reise mit antreten können. Auch will es schon viel sagen, daß ein so schwerfällig und so ungern fliegender Vogel zu einer Zeit, wo er durch eine außerordentliche Fettleibigkeit noch schwerer geworden ist, den Zug über das Mittelmeer wagt, und wagen darf. Freilich suchen sich die Wachteln hierzu erstens noch sorgfältiger, als andere Landvögel, die schmälsten Stellen aus: indem sie theils so lange als möglich auf Halbinseln fortgehen, theils von Insel zu Insel übersetzen; zweitens lassen sie es sich auch nicht verdrießen, nöthigen Falls lange auf günstigen Wind zu warten. Dennoch gehen, wenn sich Sturm erhebt, oder der Wind plötzlich seine Richtung ändert, wahrscheinlich jedes Jahr Millionen von ihnen in den Wellen unter. Kein Wunder also, wenn es bei uns nicht selten ein oder mehrere Jahre hindurch strichweise auffallend wenig Wachteln giebt, nachdem sie unmittelbar vorher recht zahlreich vorhanden waren. Obgleich sonst eigentlich nicht gesellig, kommen sie doch auf vielen Landspitzen und Inseln von Südeuropa vor ihrem Uebersetzen nach Afrika, und umgekehrt, in ganz erstaunlicher Menge zusammen. Auf dem Meere selbst fallen dann öfters Tausende, vom Fliegen ermüdet, neben und über einander auf die Verdecke von Schiffen nieder, so daß kleine, offene Fahrzeuge zuweilen durch ihre Last zu sinken drohen. Denn sie stürzen dann ebenso, wie bei ihrer Ankunft an den Küsten von Afrika und Europa, vor Ermattung auf den ersten trockenen und festen Punkt nieder, welcher ihnen aufstößt. Selbst am Lande lassen sie sich noch in den ersten Tagen nach ihrem Eintreffen leicht in Menge fangen; ja, während der ersten Stunden kann man sie oft mit bloßen Händen greifen. — China besitzt eine merkwürdig kleine Wachtel (Perdix chinensis) von bloß 4″ Länge, gegen welche die unserige (8—9″ l.) noch ein wahrer Riese bleibt. Einen kleineren Hühnervogel giebt es nicht. Aber

theils eben so klein, theils unserer Wachtel fast gleich, sind die Laufhühner. (Ortygis; Hemipodius! Turnix!!) Diese haben, bei sonst großer Aehnlichkeit mit den Wachteln, schon wirkliche Lauffüße: nämlich bloß 3 Vorderzehen, also keinen Daumen. Ihr wenig harter und noch weniger hakenförmiger Schnabel weist sie offenbar noch mehr auf Insektennahrung hin. Auch kommen sie bloß in heißen und warmen Gegenden vor: in Europa bis herauf nach Spanien.

Eine jener ganz kleinen Arten, (Hemip. Meiffrenii,) schön gezeichnet, von röthlicher, gelblicher und weißer Färbung, scheint eine besondere Gattung zu bilden, welche Stelzenhühnchen heißen kann. (Psilocnēmis; Torticella!) Denn an ihren Schienbeinen bleibt über der Ferse bereits ebenso, wie bei den Wadvögeln, (Stelzenläufern,) ein Stückchen über den Fersen unbefiedert. Ihr Vaterland ist Senegambien. [§ 149.

Tinamu's, oder vielmehr Ynambu's, nennen die Eingebornen von Brasilien gewisse hühnerartige Vögel, welche einer Seits den Wachteln am nächsten stehen, anderer Seits aber sich auch den Trappen und straußartigen Vögeln unter den Wadern nähern. Es sind eigenthümliche Geschöpfe mit einem bloßen Nagel statt der Hinterzehe; mit kurzen Beinen, aber dennoch mit langem, dünnem Halse, welchen zerschlissene und meist etwas gekräuselte Federn bedecken; und mit dünnem, etwas

breitem Schnabel. Dieser ist ziemlich eben so lang, wie der Kopf, wenig gewölbt und vorn stumpf, mit fast gleichen Kinnladen und weit nach vorn gerückten (auf seiner Mitte stehenden) Nasenlöchern. Die Tinamu's beleben, zum Theil in Menge, die grasreichen Strauchwälder, (in Brasilien Catinga's genannt,) besonders am Rande der Steppen; noch mehr aber diese ungeheueren Grasflächen (Pampa's oder Llano's) selbst. Im ersteren Falle sollen sie sich vor Verfolgungen auch auf Gesträuch flüchten, (?) wo aber, bei dem Mangel einer ordentlichen Hinterzehe, höchstens ein vorstehender Sohlenballen des Fußblattes ihnen das Festhalten möglich machen könnte. Mehrere Arten machen sich häufig durch laute Stimmen vernehmbar. Ihre Nahrung sind Insekten, Würmer, kleine Früchte, und ihr Fleisch schmeckt vortrefflich. Sie ersetzen daher den Einwohnern die Fasane, Repphühner und Wachteln. Sonst aber vertreten sie für jene, meist sehr einförmigen Landstriche nicht bloß in gewissem Grade die Stelle aller bisher genannten Hühner, da diese dort sämmtlich fehlen; sondern auch jene der Trappen, welche überhaupt der gesammten neuen Welt mangeln. Ihre Haupt- und Grundfarben sind bald Schiefer- oder Grünlichgrau und Braun; bald Röthlichbraun, Rostgelb rc., stellenweise dunkel punktirt und mit feiner Wellenzeichnung. Mehrere, an Größe theils Fasanen, theils Repphühnern gleich, tragen noch kleine, wirkliche Schwanzfedern unter den verlängerten Bürzelfedern verborgen. Eigentliche Tinamu's. (Cryptūrus; Tinamus!)

Einigen wenigen, mit etwas weiter zurückstehenden Nasenlöchern, (Nothūra,) fehlt der eigentliche Schwanz völlig: obgleich ihre Bürzelfedern diesen Mangel äußerlich nicht bemerkbar werden lassen.

Ja, bei einer eben so merkwürdigen, als kleinen Art, Carapé genannt, welche am Leibe unserer Wachtel weit nachsteht, sind die Bürzelfedern nicht allein so lang und breit, daß man sie ganz passend mit dem Schweife einer Pfauhenne vergleicht; sondern sie erscheinen sogar, ähnlich wie bei dieser, mit braunen, weißlich eingefaßten (augenähnlichen) Flecken geziert, und sind am Rande zerschlissen, nur freilich ohne Metallschimmer rc. Somit verdient der niedliche Vogel wohl seinen Namen Pfauen-Tinamu. (Taoniscus; Tinamus pavonīnus.) [§ 150.

2te Zunft: Langflügelige Hühner. Bei einigen wenigen Gattungen erscheinen die Vorderschwingen, im Gegensatze zu denen aller übrigen Hühner, so vorzugsweise entwickelt, dabei auch so wenig gebogen, und die Flügel überhaupt so kräftig, daß die Vögel mit eben so ausgezeichneter Leichtigkeit und Lust, wie die meisten übrigen mit Anstrengung und ungern fliegen. Hierbei trägt zugleich die Kürze ihres knapp anliegenden Gefieders zur Vermehrung der Schnelligkeit bei. Beine und Zehen sind kurz; erstere mit sehr kleinem, hochstehendem Daume, einmal sogar ohne denselben. Schnabel und Kopf klein: jener mit wenig übergebogener Spitze; dieser mit wenig erhöhter Stirn. Der Schwanz keilförmig, von mittler Länge.

Meist Flughühner genannt, könnten sie füglich auch Wüsten- oder Steppenhühner heißen: da sie sich bloß weit auf dem Freien, im Grase und Gestrüppe weiter, sandiger Flächen aufhalten, wo sie eben so unstät und schnell umherschwärmen, wie die Tauben. Mit letzteren hat man die Mehrzahl (in mancher Hinsicht mit Recht) verglichen.

Aber die kleinste Art, und die einzige, welche das neue Festland bewohnt, das Lerchenhuhn in Paraguay, (Itys,) hat nicht bloß in der Gestalt, sondern

auch der Färbung nach, unverkennbare Aehnlichkeit mit einer gewöhnlichen Lerche, die es zugleich an Größe nicht viel übertrifft. Seine Füße sind nackt, und gleichen ziemlich denen einer Wachtel.

Dagegen zeigen die **Ganga's** oder Flughühner der alten Welt (Pterŏcles) nicht bloß noch längere und spitzigere Flügel; sondern sie tragen auch eine kurze, dichte Befiederung an den Fußwurzeln. Dieß nähert sie etwas den nordischen Wald- und Schneehühnern: nur daß an ihren viel kürzeren Zehen weder Federn, noch Hornfranzen stehen. Dagegen hilft bei ihnen ein ziemlich breit vorstehender Rand derselben ebenso das allzu tiefe Einsinken in den beweglichen Triebsand verhüten, wie die Schneehühner ihre reiche Zehenbefiederung vor dem Versinken in lockeren Schnee sichert. In der That bleiben die Ganga's für die großen, dürren Wüsten Afrikas und des südwestlichen Asiens in ihrer Art Dasselbe, was für den höheren Norden und für die Alpenregion unserer gemäßigten Zone die Schneehühner waren. D. h.: sie sind die einzigen warmblütigen Thiere, welche ihre Natur in den Stand setzt, ohne Gefahr der Dürre und Unfruchtbarkeit glühender, unermeßlicher Sandwüsten und jenen grausigen Staubwirbeln oder Sandstürmen zu trotzen, welche nicht bloß Hunderte von anderen kleineren Wesen tödten, sondern häufig auch ganze Caravanen von Reisenden mit Pferden und Kameelen begraben: ebenso, wie die Schneehühner allen Schrecken der Schneestürme und jedem winterlichen Ungemache der rauhen Polargegenden Trotz bieten. Nach einigen Wochen der trockenen Jahreszeit, wenn nicht bloß ihre Jungen flugbar geworden und die Sämereien vieler Wüstenpflanzen gereift sind, sondern auch die, von der Regenzeit herrührenden Wasserbehälter durch die Hitze austrocknen, ja selbst manche kleine Quellen versiegt sind; dann müssen die Ganga's täglich zu wiederholten Malen meilenweit in den Wüsten umherschwärmen: theils, um die sparsame, zerstreute Nahrung in großem Umkreise aufzusuchen; theils, um ihren Durst zu löschen, (was sie auf dieselbe Weise thun sollen, wie die Tauben.) Dann sind ihre, bald kleineren, bald größeren Schaaren die angenehmste Erscheinung für die schmachtenden Reisenden: indem sie diesen nicht bloß ihre Annäherung an die Gränze der Wüste anzeigen, sondern ihnen mit ihrem Fluge zur Tränke (des Morgens, Mittags und besonders des Abends) auch als Wegweiser zu den noch offenen Quellen oder Cisternen dienen. Sie leben paarweise. Die Männchen sind zwar nicht glänzend, aber meist zierlich und eigenthümlich bunt gefärbt: zum Theile wie der bunte Sand und das kleine Gestein des Bodens; die Weibchen einfacher, theilweise mehr lerchenartig und quer gewellt. Der Bauch scheint bei den meisten schwarz. Von einer Art, **Sand-Ganga** genannt, (Pt. arenarius, Tetrăo ar.,) die im südwestlichen Asien bis zur Kirgisei herauf, so wie im südöstlichen Europa wohnt, haben sich einzelne verirrte Exemplare schon bis nach Deutschland verflogen. — Bei manchen sind die zwei mittelsten Schwanzfedern der Männchen zu einer schmalen Spitze verlängert. Z. B. bei dem schönen **spießschwänzigen Flughuhne**, dem Chata oder (mit dem Artikel) „al Chata" der Araber, (Pt. setarius, Tetrăo alchăta,) welches schon regelmäßig die trockenen Hochebenen von Aragonien und dem übrigen Spanien besucht. Doch gehört es auch sonst an dürren Orten in den Ländern am Mittelmeere, auf der Insel Cypern rc. zu Hause.

Gleichwie Mittelasien noch weitläuftigere und, wenngleich minder dürre, doch auch viel rauhere Wüsten besitzt, als Mittel- und Südafrika: ebenso besitzt es in dem wunderlichen Sadscha oder **Fausthuhne** (Syrrhaptes, Tetrăo paradoxus) einen zwar ähnlich gebauten und gefärbten, aber noch mehr zum Umherschwärmen geschaffenen und zugleich für ihr viel rauheres Klima geeigneten Bewohner derselben. Denn bei ihm erscheinen die vorderen Schwungfedern nicht bloß noch bedeu-

tend länger, als bei den Ganga's, (so daß seine Gestalt noch weniger Hühnerartiges behält;) sondern an der Spitze der ersten und zweiten Schwingen stehen auch noch je zwei, oder Ein Anhängsel, gleichsam kleinere neue Schwingen, angesetzt. An seinen Füßen reicht die Befiederung noch mit über die äußerst kurzen Zehen, mit Ausnahme der Sohle. Letztere ist an der Mittelzehe auffallend breit. Die, kaum halb so langen Seitenzehen aber sind mit derselben fast bis zu den kurzen Nägeln verwachsen: so, daß der ganze, höchst sonderbare Fuß eben gar nicht wie ein Vogelfuß, sondern eher wie der Vordertheil eines Faust-Handschuhes aussieht. Der Daum fehlt. Die Farben des Vogels sind ein angenehmes Ochergelb mit Schiefergrau.

2te Unterklasse: Wasservögel.

[§ 151.

Bei Weitem die Mehrheit erscheint sowohl ihrer ganzen Lebensweise, wie ihrem Baue nach zu entschieden an das Wasser oder dessen Nähe gebunden, als daß vorstehende Gesammtbezeichnung, mancher Ausnahmen ungeachtet, nicht beibehalten zu werden verdienen sollte.

Für die meisten blieb die Fähigkeit zu leichter Fortbewegung im Wasser, entweder durch Schreiten in demselben, oder durch Schwimmen auf demselben, erforderlich. Zu diesem Behufe haben fast alle (mit äußerst wenigen Ausnahmen und bei stets unverwachsenen Zehen) das **Schienbein über der Ferse** eine Strecke weit **von Federn entblößt.** *) Eine Einrichtung, welche nicht allein diesem Theile überall, vorzüglich aber beim Schwimmen, eine größere Beweglichkeit verleiht, sondern auch namentlich beim Waden im Wasser den Thieren gar sehr zu Statten kommt: indem sie ihnen, ohne Benetzung des Gefieders, tiefer hineinzutreten erlaubt.

Aus der eben bezeichneten Lebensweise ergiebt sich als nothwendige Folge: daß Wasservögel entweder bloß in wärmeren und heißen Gegenden wohnen dürfen, oder nur den Sommer in kalten Ländern verleben können, mit Eintritt des Frostes aber, zum Theile noch früher, so weit nach Süden ziehen müssen, bis sie hinreichend offenes Wasser finden. Sie müssen also ganz vorzugsweise Zugvögel sein. —

Ihrem Gesammtbaue, ihrer Nahrung und ihrem sonstigen Wesen nach wiederholen die größeren Gruppen der beiden Ordnungen, in welche die Unterklasse zerfällt, bald mehr, bald weniger deutlich die meisten Ordnungen und Unterordnungen der Landvögel.

7te Ordnung: Wadvögel.

Mit dem Besitze der nackten Stelle am Schienbeine verbindet sich bei ihnen fast immer das Dasein einer bloßen Spannhaut zwischen

*) Die wenigen Landvögel, welche diesen Charakter theilen, (die Eisvögel und Bienenfresser,) zeigen dagegen zwei halb an einander gewachsene Vorderzehen. S. S. 336 und S. 338—39.

den Vorderzehen, (besonders zwischen den mittleren und äußeren,) welche das allzu tiefe Einsinken in Schlamm und Triebsand rc. verhütet. In den sehr einzelnen Fällen aber, wo ähnliche Schwimmhäute vorhanden sind, wie bei wirklichen Schwimmvögeln, haben die Beine eine sehr bedeutende, ja zum Theil eine so außerordentliche Länge, wie dieß bei wirklichen Schwimmvögeln der Fall niemals ist, und nicht sein kann.

Früher gebrauchte man für diese Ordnung ins Gesammt die Benennungen Sumpf- oder Ufervögel und Stelzenläufer: weil allerdings viele Gattungen den Aufenthalt an mehr oder weniger sumpfigen Orten lieben, und bei eben so vielen die Beine durch eine mehr als gewöhnliche Höhe auffallen. Doch passen alle drei Namen, besonders die beiden ersten, auf viele Arten ganz und gar nicht. Darum kömmt die Bezeichnung Wadvögel als die allgemein anwendbare, jetzt immer mehr in Gebrauch: da auch diejenigen Arten, welche in trockenen Wüsten, auf Haidesteppen und Sandfeldern rc. wohnen, hier im Grase, Gestrüppe oder Sande einherwaden. Alle gehen schrittweise. Dabei sind alle gut, die Mehrzahl vortrefflich zu Fuße; und die ausgezeichnetsten Läufer der ganzen Klasse stehen in dieser Ordnung. Je länger die Beine und je kürzer die Zehen, besonders die hintere, sind; um so dicker ist dann bei jungen Vögeln der Theil des Fußblattes (Tarsus) zunächst der Ferse. Am auffallendsten wird dieß bei solchen, welchen die Hinterzehe fehlt: indem bei ihnen die obere Hälfte des Fußblattes alsdann gleichsam angeschwollen erscheint.

Die besondere Kürze des Schwanzes, welche hier fast zur Regel ohne Ausnahme wird, steht in bestem Einklange mit beiden Arten der Lebensweise. Denn bei den im Wasser wadenden verhütet sie das Benetzen des Schwanzes; bei den schnell laufenden vermindert sie die störende, oder beschwerliche Einwirkung der Luftströmungen auf denselben.

Im Fluge strecken die Wader, im Gegensatze zu den Gliedern aller übrigen Ordnungen, die Beine, welche die übrigen an den Leib ziehen, gerade hinten aus: wie es scheint, um das, sonst durch die Kürze ihres Schwanzes gestörte Gleichgewicht wieder herzustellen. (Ein Verfahren, welches bei den, meist ebenfalls kurzschwänzigen Schwimmvögeln durch die, gewöhnlich zurückgerückte Lage der Beine selbst unnöthig wird.) Die wenigen Arten abgerechnet, welche ganz außer Stande sind, zu fliegen, können, wie es scheint, alle mindestens Etwas schwimmen, wenn sie es auch nur in dem Nothfalle versuchen, wo sie des Vermögens zu fliegen beraubt sind. Manche schwimmen schon häufiger, und von freien Stücken. Solche können dann in ähnlichen Fällen der Noth auch für kurze Zeit untertauchen. Bloß mit dem Kopfe und dem größten Theile des Halses unter das Wasser fahren, wie dieß bei vielen zur Erlangung ihres Fraßes oft nöthig wird, können die am Wasser lebenden und flugfähigen Arten sämmtlich.

Die meisten Wader genießen ausschließlich thierische Stoffe: und man

kennt bis jetzt keinen Vogel dieser Ordnung, der im Freien bloß von Pflanzennahrung lebte, wenn sich auch manche in der Gefangenschaft zur Noth mit solchen allein erhalten lassen.

Die Geschlechter unterscheiden sich nur selten merklich, ja am öftesten fast gar nicht.

Es fällt hier weniger schwer, die ganze Ordnung naturgemäß in kleinere Gruppen zu vertheilen, als diese kenntlich und kurz zugleich zu benennen und zu bezeichnen.

1te Unterordn.: Leichtfliegende Wadvögel. Sie führen zwar nur selten eigentlich lange, und nicht immer besonders harte Schwungfedern; doch besitzen sie auch entweder nie so kurze und weiche oder hühnerartig-gebogene (muldenförmige) Flügel, wie die Gattungen unserer 2ten Unterordnung: oder sie haben, wenn sie sich letzteren ja hierin nähern, vor denselben wenigstens noch die ansehnliche Länge der Oberarmknochen voraus, welche den geöffneten Flügeln eine viel weitere Ausdehnung geben. Daher bewegen sie sich alle viel leichter und minder ungern durch die Luft, als die später folgenden.

Zugleich vermehren sie sich alle bei Weitem nicht so stark, wie die meisten von diesen, welche sich hierin den Hühnern nähern. Ihre Füße sind noch selten auf schnelles Laufen berechnet: am wenigsten bei der [§ 152.

1ten Zunft: den **langsam schreitenden Wadern.** Hier ist die Hinterzehe stets so gut entwickelt, daß sie, wenn sie auch nicht völlig auf dem Boden ruht, doch mit dem Ende aufstößt, den Vögeln also das Aufbäumen gestattet. Der Schnabel ist entweder hart und spitzig, mit scharfen Kieferschneiden, oder breit; aber nie eigentlich weich oder wirklich biegsam. Zügel und Augenrand bleiben stets unbefiedert: da die Thiere ihre Hauptnahrung oft, oder meist, aus dem Wasser holen müssen.*) Schon der Umstand, daß dieselbe eben so vorzugsweise in Wirbelthieren besteht, (die hier freilich meist unzerstückt hinuntergewürgt werden,) würde sie unter den Wadern als Seitenstück der Raubvögel dastehen lassen; ebenso auch die ausnehmende, durch die Dehnbarkeit ihrer Kehlhaut entstehende Weite des Rachens und Schlundes, wie die Beschaffenheit des Magens und der übrigen Verdauungsorgane. Nestbau, Erziehung und Entwickelungsweise der Jungen sind ganz dieselben; die Eier wenig zahlreicher und klein. Desgleichen brüten, wie es scheint, auch hier bloß die Weibchen, und werden dann von den Männchen mit Futter versorgt, wie dort.

Bei den **reiherartigen Vögeln** streift zudem auch die ganze Fuß- und Krallenbildung mehr, als bei allen übrigen, an jene der Raubvögel. Denn ihre Zehen sind lang und wohl beweglich; die Nägel groß, etwas gekrümmt und spitzig, wenngleich nicht zum Einkrallen brauchbar; und die große Hinterzehe liegt mit den vorderen in Einer Ebene, wie bei

---

*) Man vergleiche in Bezug hierauf die Bemerkung S. 336, Note.

den edlen Raubvögeln. Aehnlich den unedlen, tragen sie ihren Jungen das Futter meist im Kropfe zu. Ueberhaupt haben sie mit denselben, und zwar in noch erhöhtem Maße, das Vermögen gemein, einen großen Theil der eben verschluckten Speise mit Leichtigkeit wieder aufzuwürgen. Denn auch, nach einer reichlichen Mahlzeit plötzlich erschreckt und in die Flucht getrieben, speien sie schnell den größten Theil des Genossenen von sich, um sich zu erleichtern und dann besser fliegen zu können. Sie leben, je nach ihrer Größe, sämmtlich theils von kleineren, theils von größeren Fischen; viel weniger schon von Wasseramphibien; und nur die kleineren auch theilweise von Wasserinsekten, deren Larven, Blutegeln 2c. Alle sind äußerst gefräßig, ohne je sonderlich fett zu werden. In stark bewohnten Gegenden schaden sie daher der Fischerei gar sehr. Deßhalb werden die größeren in solchen Landstrichen sehr gehaßt, und nach Möglichkeit verfolgt. Doch machen die außerordentliche Schüchternheit und Vorsicht der meisten dieß noch viel häufiger erfolglos, als die, gewöhnlich sehr versteckte Lebensart der kleineren. Ihr äußerst scharfer, fast nadelspitziger Schnabel läßt sie die gefangenen Thiere sehr leicht, oft mit Einem Hiebe, lahm oder todt spießen; und die fein gezähnelten Ränder ihrer Kiefer an der Spitzenhälfte des Schnabels lassen auch die schlüpfrigsten Fische so leicht nicht wieder entgleiten. Um dieselben zu fangen, waden die größeren Reiher gewöhnlich so tief ins Wasser, als das Nackte ihrer Beine geht. Dann stehen sie, ruhig beobachtend, lange Zeit regungslos still: indem sie den Körper ziemlich aufrecht halten, den äußerst langen, dünnen Hals aber, (welcher sich an 3 Stellen sehr stark knieförmig biegt,) so zusammenziehen, daß der kleine Kopf auf dem Nacken ruht und bloß der Schnabel, mit der Spitze tief gesenkt, über der Brust hervorsteht. So verharren sie, anscheinend theilnahmlos, in kalter Besonnenheit und unbeweglich wie Bildsäulen, so lange, bis einer der, nun arglos um sie herschwimmenden oder spielenden Fische ihnen nahe genug gekommen ist, um ihn durch ein plötzliches, blitzschnelles Vorschießen des Halses mit dem Schnabel zu erreichen. Immer suchen sie dieselben auf den Kopf zu spießen, um sie zu betäuben: worauf sie den größeren, um sich ihrer desto mehr zu versichern, die Augen aushacken. Letzteres bleibt auch ihr Hauptvertheidigungsversuch gegen Menschen, Jagdhunde und dergl.: sobald sie, flügellahm geschossen oder sonst verwundet, nicht mehr entfliehen können. Die größeren Arten können hierdurch leicht um so gefährlicher verwunden, je unvermutheter erstens dem Unerfahrnen der fürchterliche Hieb darum kömmt, weil sich der Vogel bei seinem Ausholen dazu nur furchtsam zurückzulehnen scheint; und je weiter- zugleich der, in solcher Lage meist so kurz scheinende Hals reicht. — Seiner Länge wegen muß er im Fluge auf den Nacken zurückgelegt werden. Das lange, aber dünne Gefieder wird am Halse am längsten und lockersten, und legt sich hier von beiden Seiten über den, unten fast nackten Halsrücken. Um vorzugsweise hier beim Untertauchen zum Behufe des Fischfanges, wie überhaupt allenthalben, dem Einflusse der Nässe widerstehen zu können, enthält dasselbe sehr reichlich eine besondere, talgartige Fettigkeit.*) Diese kömmt aus ganz eigenthümlichen, so genannten Puderdunen, welche sonst nur noch die verwandten Sacacou's (Kahnschnäbel) besitzen. Es sind dieß sonderbare, mehrere Linien lange, äußerst dicht an einander stehende, gelblich gefärbte dünne Körper,

*) Eigentlich fühlt es sich in dieser Hinsicht nicht sowohl ölig oder fettig an, sondern mehr wie recht trockenes Hirschtalg und Stearinkerzen, oder wie Speckstein auf ganz frischem Bruche (Zu vergleichen S. 336, mitten.).

deren jeder wie eine keimende (kielende) Feder mit offenem, wolligem, dunenartigem Ende aussieht, und die auf jeder Seite der Brust, des Unterleibes und des Unterrückens ein großes, längliches Feld bilden. Von ihnen aus scheint der Vogel sein Gefieder beim Putzen desselben mit jenem fettigen Stoffe gleichsam einzustäuben.

Auf der höchsten Stufe organischer Entwickelung stehen unter den reiherartigen Vögeln, folglich auch unter den gesammten Wadern, offenbar die Zwergreiher, oder kleinen Rohrdommeln. (Erodiscus.) Ihre Schienbeine haben nämlich, wie jene von Landvögeln, noch gar nichts Nacktes; während sie außerdem so gelenkige und biegsame Zehen mit weichen, etwas rauhen Sohlen besitzen, wie die bald folgenden größeren oder eigentlichen Rohrdommeln. Letzteres macht sie in gewisser Art zu ganz vortrefflichen Kletterern. Denn fast häufiger, als sie in langsamen, weit ausgreifenden Schritten mit lang vorgestrecktem Halse auf dem Boden im Sumpfe hinschreiten, steigen sie mit eben so viel Sicherheit und Geschick, als Bedächtigkeit an den schlanksten Weidenzweigen empor, und an senkrechten, oder wenig niedergebeugten Rohrhalmen hinauf, um in der Höhe zu ruhen; oder wieder tief über das Wasser hinab, um da, ebenso angeklammert, Fischchen, Froschlarven oder Wasserinsekten zu fangen. Nicht minder schreiten sie so, von einem Halme zum andern und so weit es ihnen beliebt, kletternd im Rohre fort. Zu solchem Behufe sind ihre Füße im Wurzelgelenke der Zehen so merkwürdig drehbar, wie vielleicht bei keinem anderen Vogel: indem sie, mit demselben seitwärts greifend, einen senkrechten Zweig umfassen und sich nun, mit fast senkrecht gehaltenen Beinen, in senkrechter Richtung neben dem Zweige oder Halme gleichsam stehend erhalten können. Zugleich steht auch die äußere Zehe an der Wurzel so weit von der mittleren abgerückt, wie eine Wendezehe. Diese Klettergabe macht die Zwergrohrdommeln so sicher, daß sie sich bei anhaltender Verfolgung bisweilen weder durch Treiber, noch durch Hunde, aus einem von Jägern umstellten Rohrflecke oder Weidenheger aufstöbern und zum Schusse bringen lassen. Ohne gerade ausschließlich Nacht- und Dämmerungsvögel zu sein, verlassen sie doch ihr Versteck bei Tage kaum jemals freiwillig im Fluge. Es giebt wahrscheinlich nur 2—3 Arten. Die bekannteste, unsere kleine Rohrdommel, (Ardĕa minūta,) bewohnt rohr- und buschreiche, langsam fließende und stehende Gewässer im Osten Deutschlands fast überall, anderswo dagegen nur einzeln, und nördlichere Länder wohl kaum. Sie brütet gern in verlassenen Elsternestern; sonst auf Weidenstöcken u. dergl., niedrig auf Bäumen. Das Männchen sieht angenehm ochergelb und weißlich aus, mit schwarzgrünem Oberhalse, Rücken und Vorderschwingen. Das Weibchen und die Jungen sind oberwärts überall tief röthlichbraun mit ochergelblichen Federrändern. Ihr Körper gleicht an Schwere kaum dem einer Wachtel. [§ 153.

An den Schienbeinen der viel größeren eigentlichen Rohrdommeln (Botaurus) gewahrt man schon eine, freilich nicht große, nackte Stelle, und an den Füßen keine so deutliche, paarige Sonderung der Zehen. Ihre lockeren, breiten Halsfedern geben diesem Theile ein noch dickeres Ansehen, als bei den kleinen Dommeln und den Nachtreihern: besonders im Zorne, wo sie, sammt denen des Hinterkopfes, hoch aufgesträubt werden. Diese Vögel scheinen nicht ganz so gute Kletterer, wie die vorigen, halten sich daher mehr am Boden. Doch wissen sie beim Fortgehen im Rohre über dem Wasser noch besser mehrere Rohrstengel zusammenzufassen, um sich im Weitersteigen und beim Fischen auf sie zu stützen: da Ein Stengel zu schwach ist, sie zu tragen. Denn die gemeine Rohrdommel (Ardĕa stellāris) gleicht am Leibe einem Haushahne. Nach der dumpfen, anscheinend nicht sonderlich starken, aber doch bei stiller Luft wohl eine Viertelmeile

weit hörbaren, brüllenden Stimme, welche das Männchen im Frühlinge des Nachts öfters von sich giebt, wurde sie sonst auch Wasserochs genannt. Daß sie dabei, um den Schall zu verstärken, den Schnabel ins Wasser stecken solle, mag jedenfalls bloß Fabel sein. Möglich aber, daß ziemlich derselbe Erfolg entsteht, wenn oder indem sie beim Schreien Hals und Kopf niedrig über das Wasser hinstreckt. Leider wird sie, der Finsterniß und ihrer Schüchternheit wegen, vielleicht nie Jemand dabei beobachten können. Ihr Scheitel ist schwarz; sonst Alles dunkel rostgelb und ocherfarbig, mit schwarzbraunen Schaftstrichen und feineren, queren Zickzackstreifen, fast eulenartig. Sie mag sich nur selten, oder nie auf Bäume setzen, und nistet auf der Erde, an einer trockenen Stelle im Rohre. Hier weiß sie sich überhaupt gut zu verbergen und nöthigen Falls tief an den Boden zu drücken. Ganz eigenthümlich und sehr merkwürdig bleibt jedoch ihr Trieb, sich unkenntlich zu machen, wenn sie zufällig auf einem kahlen, freien Plätzchen überrascht wird und sich zwar noch unbemerkt glaubt, aber da auch keine Gelegenheit sieht, sich rasch genug zu verstecken. Sie richtet dann, statt aufzufliegen, den Leib, Hals und Schnabel so kerzengerade ausgestreckt und steif in die Höhe, daß sie in dieser Stellung alle Vogelähnlichkeit verliert und wie ein spitzer Pfahl aussieht: wo sie dann leicht übersehen, oder vielmehr nicht erkannt wird. Ihr Vaterland scheint wenig über Europa hinauszugehen, und hier nicht einmal weit gegen Norden zu reichen. Andere Species in anderen Welttheilen mögen größere Verbreitungsbezirke haben.

Von ähnlichem Baue, nur etwas kleiner, sind die Nachtreiher, (Nycticŏrax,) mit stärkerem, oben sanft gebogenem Schnabel und mit aufgeworfenem, deutlich gezähneltem (kammartigem) Rande an der Innenseite des Nagels ihrer Mittelzehe. Von ihnen scheint die gewöhnliche Art (Ardĕa nycticŏrax) mit geringen Abänderungen fast in allen warmen und gemäßigten Gegenden des Erdkreises vorzukommen. In Nordamerika nisten hin und wieder ziemlich zahlreiche Kolonieen von ihr auf Bäumen, wie bei uns vom gemeinen, grauen Reiher. In Deutschland muß sie früher wenigstens häufiger gewesen sein, als jetzt: da sie hier unter dem Namen „Focke" ein Lieblingsgegenstand der Falkenbaize war, der sogar zur hohen Jagd gezählt wurde. Ohne Zweifel galt es dabei eigentlich jenen drei schönen, handlangen, aber ganz schmalen, weißen Schmuckfedern am Hinterkopfe der alten Vögel, welche rinnenförmig, oder fast scheidenartig zusammengerollt, so in einander stecken, daß sie ziemlich gerade hintenaus stehen. Sie geben, freilich nur in ziemlich großer Anzahl, einen schönen Kopfputz für Männer, der natürlich um so theurer zu stehen kommen muß, je mehr solche Vögel dazu gehören, um die nöthigen Federn zu liefern, und je schwerer dieselben sich erlegen lassen. Denn die Nachtreiher scheinen nicht bloß eine völlig nächtliche Lebensweise zu führen, sondern auch bei Tage nur äußerst selten auf dem Boden in Sümpfen zu bleiben, wo man sie schon leichter auffinden müßte. Vielmehr sitzen sie dann, wohl versteckt und an den Stamm gelehnt, so ruhig wie Eulen auf Bäumen, die sie nöthigen Falls auch weit von Sümpfen aufsuchen, um nach letzteren erst spät des Abends zurückzukehren. Deßwegen bekömmt man den einheimischen selbst in Ungarn, wo er gewöhnlich ist, nur selten zu sehen: obgleich man bei seinem nächtlichen Umherschweifen sehr oft seine, etwas rabenähnliche, aber mehr quakende Stimme über sich vernimmt. Er wird, wie es scheint, erst vom zweiten Herbste an hell aschgrau, mit schwefelgelbem Bauche; auf dem Oberkopfe und Rücken grünlichschwarz. Jüngere Thiere sehen allenthalben bräunlichgrau, oder fast chokoladenfarbig aus, mit einem dreieckigen, gelblichen Spitzenflecke an jeder Feder. [§ 154.

Den übrigen Reihern mangelt das Klettertalent. Sie ruhen und nisten daher

meistens bloß auf Bäumen, die, wenn dieß kolonieenweise geschieht, von ihrem umhergespritzten scharfen, beizenden, dünnflüßigen Unrathe sehr oft verdorren.

Minder im Verborgenen, als Nachtreiher und Rohrdommeln, aber auch weniger auf großen freien Gewässern, als die großen und namentlich die weißen Reiher, lebt der kleine Schopf-, Rallen- oder Quakreiher. (Ardĕa comāta s. castanĕa etc.) Er sieht weiß, am Rücken gelblichröthlichbraun, am Oberhalse rostgelblich aus. Die Alten schmückt ein ähnlich gefärbter und schwarz in die Länge gestreifter Federbusch, welcher, sehr lang und dick zugleich, im Stehen selbst bei aufgerichtetem Halse tief auf den Rücken niederfällt. Mit den dicken Halsfedern der bisherigen Arten vereinigen sich hier schon die schönen langen, schmalen, geraden, flatternden Vorderhals- und Schulterfedern aller größeren Reiher, denen stets ein minder langer, bei Jungen noch wenig bemerkbarer Federschopf am Hinterkopfe herabhängt, und deren glatte, dünne Halsbefiederung die Gesammtbezeichnung „dünnhälsige Reiher" für sie veranlaßt hat.

Bei den herrlichen Silber- oder Schmuckreihern (Casmerodĭus) ist das ganze Gefieder schneeweiß, nur bei manchen in der Jugend schiefergrau. Statt jener einfachen Schulterfedern wachsen ihnen (durch eine theilweise zweite Mauser) zum Frühlinge sehr lange und zugleich breite, ziemlich einseitig gestaltete, deren Fahnen nur aus sehr langen, aber sehr dünn gestellten, nach außen und nach unten hängenden Hauptfasern bestehen. Noch schöner und zierlicher, als jene der Paradiesvögel, reichen sie mit ihrem, sanft aufwärts gerichteten Ende bis über den Schwanz hin, bei manchen Arten sogar noch über denselben hinaus, und bilden einen eben so umfangreichen, als zarten Schmuck, den seine Leichtigkeit fortwährend in zitternder Bewegung erhält. Schon die von Einem Vogel geben einen mäßigen, die von zweien zusammen einen starken Busch zum Putze auf Damenhüte, Frauenturbane u. dergl. Doch müssen die Vögel dann gleich während der ersten Wochen des Frühlinges erlegt sein: weil diese, äußerst fein gebildeten Federn schon durch ihre Anstalten zum Nisten bedeutend leiden, späterhin aber ihnen von den Jungen beinahe ganz verdorben werden. Ehedem waren dieselben viel allgemeiner gebraucht und gesucht, als jetzt. Vor Erfindung der Schießgewehre mußte man die geeignete, kurze Zeit wahrnehmen, um diese Reiher mit ein Paar gut abgerichteten Falken zu fangen. Denn beim Angriffe derselben legten sie sogleich, wie alle Reiher, den Kopf mitten auf den Rücken hin, um so den Feind zu beobachten und ihm beständig den spitzen Schnabel als scharfe Waffe entgegenzuhalten. Ein einzelner Falke schwebte also, da er nur schräge von oben zustößt, beständig in Gefahr, sich an dem Schnabel des Reihers zu spießen, und tödtlich zu verwunden, so lange nicht die Aufmerksamkeit des letzteren durch einen zweiten Angreifer getheilt wurde. In Ungarn nisten (horsten) bereits Gesellschaften einer größeren und einer kleineren Art solcher Schmuck-, Federbusch- oder Silberreiher: (Ardĕa egretta, und A. garzetta;) jene fast unserem grauen Reiher, diese kaum dem großen Rohrdommel gleich. Nach Deutschland verirren sich beide nur äußerst selten; am seltensten die kleinere. Für die großen Wasserspiegel offener Sümpfe und Flußbuchten heißer Erdstriche bleiben theils diese, theils andere, noch ansehnlichere und noch kleinere Arten eine wahre, schon fernhin sichtbare Zierde.

Die übrigen dünnhälsigen (eigentlichen) Reiher (Ardĕa) tragen das ganze Jahr hindurch nur ähnliche lange, schmale und gerade, hinten über die Flügel hängende Rückenfedern, wie unten am Halse, dessen Seitentheil immer schwärzlich gestreift erscheint. Die Arten von weiß, grau und schwarz gemischter Färbung lieben große, freie Gewässer fast ebenso, wie die Silberreiher, sind jedoch auch eben so menschenscheu. Bei uns z. B. der gemeine graue, gewöhnlich Fischreiher genannt.

(A. cinerĕa.) Dieser sieht, ausgefärbt, oben schön bläulichgrau, am Scheitel, wie unterwärts rein weiß, an den Seiten überall schwarz aus; in der Jugend bloß aschgrau, grauweiß und schwärzlich. Er findet sich in Europa bis zur Mitte von Schweden; dann ebenso in Asien und Nordafrika bei allen größeren, stehenden und fließenden Gewässern, an manchen in Menge, horstet jedoch oft ziemlich weit davon auf den größten Waldbäumen. — Von ähnlich gefärbten Arten ferner Himmelsstriche besitzt besonders Amerika eine viel größere. — Die anders gefärbten ohne reines, hervorleuchtendes Weiß, halten sich gewöhnlich tief zurückgezogen an kleineren Wasserspiegeln, zwischen Rohr und Gebüsch, oder in Waldsümpfen verborgen. Sie nisten auch hier, auf dem Boden, im Rohre, und scheinen nur selten auf Bäume zu fliegen. Zu uns verirrt sich davon zuweilen der Purpurreiher, (A. purpurĕa,) der bei dunklem Scheitel sonst die Zeichnung des grauen zeigt, aber in Gelblich- und Graubraun, Graugelb, Rostgelb und dunklem Purpurbraun. — Heiße Länder, die er jedoch in der alten Welt auch fast überall bewohnt, haben noch eine ziemlich ähnliche, nur gleichfalls weit größere Art.

Dort, und vorzüglich in Amerika, giebt es unter den kleineren Reihern einige mit eben so langem Halse, aber mit dickeren und zugleich langen, spitzigen, etwas gebogenen Halsfedern.

(Ein sehr interessanter Vogel, von der Größe eines Repphuhnes, ist der surinamsche Sonnenreiher, (Eurypȳga Helías,) aber mit längerem Schnabel, als irgend ein Reiher, und gleichsam eine Mittelform zwischen Reiher, Storch und Schnepfe, aber vor allen Wadern ausgezeichnet durch einen ziemlich langen und zugleich breiten Schwanz, welcher noch schöner, als das übrige Gefieder, von hell-, gelblich-, dunkel- und rothbraunen, theilweise fein punktirten Querstreifen durchzogen ist. Wahrscheinlich kann der Vogel mit ihm bei etwas hängenden Flügeln ebenso ein Rad schlagen, wie viele Hühner.) [§ 155.

Bei den **storchähnlichen Vögeln** ist der Schnabel stärker, aber minder scharf zugespitzt, als bei den Reihern, bei manchen sogar stumpf; der Kopf größer; der Hals kürzer, und ohne auffallende (gelenk- oder winkelartige) Biegungen. Ihre kleinere Hinterzehe steht an der Wurzel höher; alle Zehen sind überhaupt kürzer, mit größeren Spannhäuten und kürzeren, stumpfen Nägeln; die Beine netzartig geschuppt. Die Körperhaltung erscheint weniger aufrecht und minder auffallend. Sie fliegen lieber, leichter und viel zierlicher, als die Reiher, auch mit ausgestrecktem Halse. Ihr Gang ist leichter und schneller: da sie ihre Beute weit häufiger gehend aufsuchen, als stillstehend belauern. Letzteres thun sie hauptsächlich nur bei Mäusen und Mullwürfen: indem sie jenen vor ihren Löchern, diesen bei ihren frischen Haufen aufpassen, um sie im Hervorkommen und Aufstoßen mit einem tüchtigen Schnabelhiebe zu packen. Für gewöhnlich nähren sie sich hauptsächlich von allerlei Amphibien: nur Kröten und Erdmolche abgerechnet, die sie unter allen Umständen verschmähen, und die, so viel man weiß, überhaupt kein Thier verzehrt.*) Ihre hauptsächlichste

*) Der bekannte, übelriechende, scharfe und zähe Saft, welchen die Hautdrüsen der Kröten und Landmolche ausschwitzen, scheint nicht bloß alle Thiere instinctmäßig anzuwidern; sondern er mag auch wahrscheinlich allen schnell Erbrechen erregen.

Denn Störche und amphibienfressende Raubvögel lassen Kröten nicht bloß selbst im größten Hunger unberührt; sondern sie werfen dieselben auch, wenn sie ihnen, ganz oder zerstückt, mit Gewalt eingestorft werden sind, immer sehr bald durch angestrengte, unfreiwillige, gleichsam krampfhafte Bewegungen im Schlunde wieder aus: ohne Zweifel in Folge der beizenden Wirkung, welche der scharfe Drüsensaft auf denselben äußert.

Nahrung bleiben fast immer Frösche, die liebste Schlangen. Erstere würgen sie oft noch halb lebend hinunter. Bei letzteren bedarf es für diese Vögel mehr Vorsicht, um sie sicherer zu tödten, oder sich durch Lähmen ihrer Kräfte wenigstens vor ihrem Umschlingen zu bewahren und bei giftigen nicht Gefahr zu laufen, wenn sie sich bei manchen etwa über das Vorder- und Hinterende irren sollten. Deßhalb versetzen die Störche denselben immer zuerst je zwei oder drei kräftige Hiebe auf den Kopf und Schwanz; dann ebenso, in Zwischenräumen von 2—3″, den ganzen Körper entlang je Einen Hieb. Hierdurch wird die ganze Wirbelsäule der Schlange in eine Menge von Stücken zerbrochen, welche zwar noch durch Haut und Muskeln an einander hängen, zugleich aber schon bequem das Verschlingen gestatten, und sich im Magen leicht von einander ablösen. Die Vertilgung einer großen Menge von Schlangen, die theils wirklich giftig und darum gefährlich sind, theils wenigstens dafür gelten, hat die storchähnlichen Vögel bei den meisten Völkern ebenso zum Gegenstande einer gewissen dankbaren Verehrung gemacht, wie die reiherähnlichen das Verzehren so vieler eßbaren Fische in Haß und Verruf gebracht hat. Doch verschmähen auch die Störche letztere nicht. Ja, manche gehen in kleineren oder seichten Gewässern ordentlich auf den Fang derselben, oder wenigstens derjenigen aus, welche sie gemächlich im Schlamme wühlen sehen. Alle schaden ferner durch das Verschlingen kleiner junger Vögel, welche sie auf der Erde finden.

Die gewöhnlichen oder eigentlichen Störche, (Ciconïa,) im Allgemeinen schon größer, als Reiher, haben noch einen ziemlich spitzigen, ganz geraden Schnabel, auch mit geradem Unterkiefer; dabei etwas lange, hängende (hahnenartige) Unterhalsfedern. Ein nackter, dehnbarer Hautstreif an ihrer Kehle befördert das Erweitern derselben zu einer Art Kehlsack, wenn sie ihren noch kleinen Jungen Engerlinge, Heuschrecken, Käfer und ähnliche große Insekten in derselben zutragen. Andere Gegenstände bringen sie zum Theil ebenso, größere jedoch im Schnabel herbei. Eine besondere Merkwürdigkeit, die bei Vögeln vorzugsweise auffallen muß, kömmt vermuthlich nicht dieser Gattung allein, sondern höchst wahrscheinlich noch ihren gesammten nächsten Verwandten (nämlich allen storchähnlichen Vögeln mit geradem Schnabel) zu. Es ist der gänzliche Mangel einer Stimme, erklärlich durch den gänzlichen Mangel besonderer Muskeln für den unteren Kehlkopf. Denn ein bloßes, jeweiliges Zischen im Zorne kann natürlich nicht als wirkliche Stimme gelten! Statt derselben bringen die Thiere in allen solchen Fällen, wo andere Vögel die ihrige vernehmen lassen, durch starkes Zusammenschlagen der Kinnladen ein lautes Klappern hervor. Schnabel und Füße sehen bei den einheimischen Störchen schön hochroth aus. Nur beim schwarzen, (C. nigra,) der übrigens fast die ganze alte Welt zu bewohnen scheint, sind Schnabel und Füße in der Jugend grünlich. Sein Gefieder sieht dann, bis auf den stets weißen Bauch, unscheinbar dunkelbraun aus, mit gelbbraunen Spitzen am Kopfe und Halse. Nach der ersten Mauser aber bekömmt es besonders hier einen herrlichen, stellenweise scharf abgeschnittenen Purpur-, Kupfer-, Bronze- und Goldglanz, welcher bei recht alten Vögeln wahre Prachtfarben ergiebt. Der schwarze Storch ist gewöhnlich sehr menschenscheu, lebt daher meist fern an großen, einsamen Waldsümpfen dünn bewohnter Länderstrecken, und nistet auf hohen Eichbäumen rc. In vielen Gegenden findet er sich nur selten, in Menge vielleicht nirgends, und zeigt sich demnach auch auf der Wanderung bloß in mäßigen Flügen. In seinem Kropfe findet man oft Dutzende kleiner Fische aus schlammigen Waldgewässern. — Der ägyptische Zwergstorch (C. Abdimïi) unterscheidet sich von ihm hauptsächlich durch viel geringere Größe. —

An dem ungleich häufigeren weißen St. (C. alba) sind nur Schwingen und Zügel schwarz; alles Uebrige ist weiß. Er wird nicht leicht in einer wasserreichen Gegend vermißt, besonders nicht auf Ebenen, wo er hin und wieder sehr häufig ist. Ueberall, wo er sich ansäßig machen will, gern gesehen und geschützt, beweist er sich bloß auf dem Zuge, wo man ihm an vielen Orten eifrig nachstellt, scheu und mißtrauisch. Sonst schließt er sich überall gern dem Menschen an, nistet daher selten im Walde, öfter schon auf großen Bäumen in und bei Dörfern, gewöhnlich aber auf Gebäuden. Namentlich wählt er hier gern breite, verdeckte Schornsteine, oder sonst flache Stellen bald mäßig, bald sehr hoch auf Dächern, wo man ihm auf dem Lande häufig ein altes Wagenrad, oder ähnliches Holzwerk als bequeme Grundlage zum Neste befestigt. Letzteres wird, lange bewohnt, durch alljährliches neues Auflegen von Knütteln, Reisern, Dornen, Schilf, Gras, Wollklumpen und dergl. zuweilen sehr hoch. Dann sieht man nicht selten zahlreiche Gesellschaften von Hausschwalben und Sperlingen sich zwischen dem hervorstehenden Holzwerke desselben ansiedeln, ohne durch ihren lebhaften Verkehr die großen Eigenthümer zu stören, oder selbst etwas von ihnen zu besorgen. Der allzu flache, fast unmerkliche Rand seiner Oberfläche verursacht zuweilen, daß den Vögeln ein Ei herabrollt; und noch öfter, daß ein schwächliches Junges, von den übrigen gedrängt, herunterfällt. Daher die Volkssage, daß jedes Storchpaar seinem Wirthe jährlich ein Junges, oder wenigstens ein Ei zinse, d. h. dem Eigenthümer gleichsam statt eines Miethzinses für den gewährten Wohnplatz überlasse! Früher glaubte man sogar, das Dasein eines Storchnestes auf einem Hause beschütze das Gebäude vor Feuersgefahr! Eine Fabel, die ihr Entstehen ohne Zweifel der liebevollen, alle Gefahr verachtenden Angst verdankt, mit welcher die alten Störche bei Feuersbrünsten besonders ein Nest mit Jungen auf dem brennenden Dache so lange umschweben, bis die Gluth sie unbedingt vertreibt, oder die Jungen von derselben verzehrt sind. Man will freilich auch gesehen haben, daß sie wiederholt zum nächsten Wasser flögen und von da mit stark benetztem Gefieder, sowie mit Wasser im Schnabel und Kehlsacke, zurückkehrten, um so auch ihrer Seits mit zur Löschung des Feuers beizutragen. Doch würde ein solches Verfahren jedenfalls mehr Verstand und Einsicht in das Wesen solcher zerstörenden Naturerscheinungen voraussetzen, als man diesen Vögeln, oder Thieren überhaupt, zutrauen zu dürfen glaubt. (Indeß vermag allerdings Niemand unbedingt zu entscheiden, wie weit überhaupt, oder in manchen besondern Fällen, Instinct und thierischer Verstand gehen können, oder nicht.) Dagegen fehlt es neuerdings nicht an mehrfachen, authentischen Beispielen als Belägen für die Wahrheit gewisser, bereits vor alten Zeiten besprochener, anderer Vorfälle, welche veranlaßt haben, den Störchen auch einen gewissen strengen Rechtssinn und eine Art sittlicher Beurtheilungskraft zuzutrauen! Es sind dieses die sogenannten Storchgerichte, d. h. der merkwürdige Umstand: daß Störche bei Verletzungen der ehelichen Treue von Seiten ihres Gleichen über die Schuldigen gleichsam Gericht halten und beide Verbrecher, oder wenigstens den Hauptschuldigen, mit dem Tode bestrafen. Bisweilen trägt es sich nämlich zu, daß namentlich ein weiblicher Storch, bei etwas verspäteter Rückkehr seines Gatten im Frühlinge, sich in Folge dringender Werbung zu bald mit einem neuen paart und das alte Nest bezieht. Dann hält es für den früheren oft schwer, sich wieder in seinen ursprüglichen Besitz zu setzen. Indeß wird ein Streit dieser Art meist nur unter den Betheiligten allein ausgefochten: gewöhnlich zum Nachtheile des neueren Besitzers, indem der andere zuletzt wieder die älteren Rechte anerkennt. Doch geschieht Letzteres nicht immer. Ja, ausnahmsweise kömmt es sogar vor: daß ein Weibchen während der kürzeren Abwesenheiten seines Gatten zum Oefteren die

Besuche eines anderen Männchens annimmt, mit dessen Hülfe es zuletzt wohl gar seinen rechtmäßigen Gatten vertreibt.*) Bei solchen schlimmeren Vergehen sieht man alsdann den Beleidigten sich endlich zwar entfernen, aber nur, um später (gewöhnlich nach einigen Tagen, zuweilen jedoch auch erst nach mehreren Wochen) in Gesellschaft mehrerer anderen Störche zurückzukehren und mit deren Unterstützung nun gewöhnlich beide Verbrecher, ja im letzteren Falle sogar auch die, bereits von denselben erzeugten Jungen, zu tödten.**) Eine Erscheinung, die übrigens, insofern es sich dabei bloß um den thatsächlichen Beweis von sicherer Verständigung handelt, auch sonst (namentlich bei Hausthieren) keineswegs ohne Beispiele dasteht! In der Gefangenschaft werden die weißen Störche sehr bald recht zahm, und halten selbst eine bedeutende Winterkälte über Erwarten aus, sobald ihnen nur genügende Nahrung gereicht wird. Sie nehmen dann gern Fische und Fleischabgänge aller Art, besonders (wegen der Aehnlichkeit mit Schlangen) dünne Thiergedärme. Doch verschlingen sie auch gar häufig kleine, junge Hühner und Entchen. Zum Abzuge versammeln sich gewöhnlich Hunderte, auf der Reise selbst nicht selten einige Tausende, ja in Kleinasien noch viel mehrere. Diese Schaaren sieht man im Zuge dann und wann anhalten und große Kreise beschreiben, (Räder machen,) um die zurückgebliebenen nachkommen zu lassen, oder mit ihnen den Platz zu tauschen. In Nordafrika, Syrien ꝛc., wo sie den Winter zubringen, nisten die unserigen so wenig, wie dieß andere Zugvögel an ihren Ueberwinterungsplätzen thun.***) Die Behauptung des Gegentheils kann nur auf Verwechselung mit dort einheimischen Paaren beruhen. Denn dieselbe Art scheint auch manche heiße Gegenden der alten Welt zu bewohnen. — Ein sonst ähnlicher, südamerikanischer Storch, Maguari genannt, (C. maguari,) führt uns den seltsamen und in seiner Art einzigen Fall von dem Vorkommen eines doppelten Schwanzes vor. Denn bei ihm steht über einem kürzeren, gabelförmigen wirklich noch ein etwas längerer, zugerundeter, der ersteren verdeckt. [§ 156.

Die Klaffschnäbel (Anastomus) sind halb weiße, oder glänzend schwarzbraune, gleichsam bronzirte Störche der heißen Zone von Asien und Afrika: kleiner, als die unserigen, mit ebenso befiedertem Kopfe; aber mit längerem, höherem und härterem (aus dichterer Hornmasse bestehendem) Schnabel, an welchem die Kiefer, besonders der etwas aufgebogene untere, von der Spitze bis gegen die Mitte hin

*) Siehe im Gegensatze hierzu die Bemerkungen über die, oft bewunderungswürdige eheliche Treue der meisten Vögel, S. 184.

**) Der frühere oder spätere Eintritt solcher Hinrichtungen, (bei welchen die Gegenwehr der verurtheilten Verbrecher zuweilen einen eben so bedeutenden Kampf kostet, wie sie stets ein höchst anziehendes Schauspiel gewähren,) hängt ohne Zweifel mit der größeren oder geringeren Anzahl zusammen, in welcher die Umgegend von Störchen bewohnt wird.

Da, wo es deren viele giebt, würde wahrscheinlich die Urtheilsvollstreckung meist binnen Kurzem vor sich gehen können. An solchen Orten scheint aber das Vergehen selbst nur selten vorzukommen: weil da jedes, etwa noch übrige Männchen leichter ein gleichfalls ungebundenes Weibchen zu rechtmäßigem Besitze findet.

Im entgegengesetzten Falle aber mag es bisweilen lange dauern, bevor der beleidigte Gatte eine hinreichende Zahl rüstiger Helfer findet, welche sich entschließen können, ihm an Ort und Stelle zu folgen. Denn, da um diese Zeit alle gepaarte selbst nisten, so können sie sich auch nicht weit von ihrer Wohnstätte entfernen. Folglich kann sich der Rache Suchende bei größerer Entfernung immer bloß an die einzelnen, nicht beweibten und daher meist unstät herumstreifenden Männchen halten, um sie zur Theilnahme an einem solchen Strafgerichte zu bewegen.

***) Ueberhaupt hecken ja auch solche Vogel, welche dieß wirklich zweimal thun, stets beide Male unmittelbar hinter einander, nicht aber in zwei, gerade entgegengesetzten Jahreszeiten! —

so von einander abstehen, daß man hier von einer Seite zur anderen hindurchsehen kann. Diese Stelle scheint ihnen ähnliche Dienste zum Festhalten des Fraßes zu leisten, wie den Reihern der gezähnelte Vordertheil des Schnabels. Denn der ihrige ist hier, wenn auch nicht gezähnelt, doch so rauh, als wäre er mit einer groben Feile überfahren; seine Hornmasse aber wie zerblättert und aufgelöst, gleichsam, als sei dieses bleibende Klaffen der Kiefer erst durch Abnutzung derselben entstanden. Man kennt zwei, oder drei Arten. Das Gefieder der einfarbigen, mittelafrikanischen (A. lamellĭger) gehört zu den sonderbarsten, die es geben kann. Denn es ist nicht allein wegen der Stärke seiner Schäfte ungemein hart, steif und fest; sondern es besteht an Hals, Bauch und Schenkeln sogar großen Theils fast aus Schäften allein, mit kurzen Fahnen: aber aus Schäften, welche ihrer ganzen Länge nach noch viel breiter und noch viel mehr in dünne, aber feste Hornplättchen verlängert sind, als jene an den hintersten Schwingen unseres Seidenschwanzes, ja selbst, als die an den Hals- und Flügeldeckfedern der sonnerat'schen Kammhähne. Zugleich erscheinen sie wellenförmig gedreht, oder halb kraus: so daß sie fast aussehen wie feine Hobelspäne, die, statt von Holz, von glänzend schwärzlichem Horne wären. Wohl mag so Gefieder-, wie Schnabelbildung in wichtiger Beziehung zur Lebensweise des Vogels stehen. Möglich, oder selbst wahrscheinlich: daß er dort, wo der Schlangenfresser (Kranichgeier) fehlt, statt seiner vorzugsweise die giftigen Schlangen bekriegt und sein seltsamer Federpanzer ihn vor deren Bissen sichern hilft. —

Die Jabiru's (Myctería) sind riesenhafte, mittelafrikanische und südamerikanische Störche von dem Baue der gewöhnlichen, aber mit fast kahlem Kopfe und Halse, stärkerem Schnabel und sanft aufwärts gebogener Firste des Unterkiefers. Ihre Höhe beträgt mindestens 4—5′, wo nicht darüber. Demnach besitzen sie hinlängliche Kräfte zum Bekämpfen größerer Schlangen, und genugsam weite Kehlen zum Verschlingen mancher großen, dort einheimischen Frösche. Unten an der Schnabelwurzel hängen ein Paar Fleischzapfen (Glöckchen).

Bei dem gleichfalls nackthälsigen, aber minder großen Helmstorche (Cranopelargus, Ciconía capillāta) bedeckt den Scheitel eine große, mehr knorpelartige, als häutige Platte, in vergrößertem Maaßstabe dem Stirnschilde der Wasserhühner ähnlich. Der Vogel ist schwarzbraun, mit einem Busche kraus zerschlitzter Federn im Nacken; sein Vaterland Ostindien.

Am größten, zum Theile mannshoch, sind die sonderbaren, kahlköpfigen und fast kahlhälsigen Kropf-, Dunen- oder Flaumstörche. (Leptoptĭla.) Sie stellen ihrer Gestalt, wie ihrem ganzen Wesen nach gleichsam Geier mit gewaltig langen und dicken, aber leichteren Schnäbeln und Storchbeinen vor, werden auch meist ebenso geehrt und geschützt, wie die wirklichen Geier oder Aasvögel. Die Mauren nennen die afrikanischen gewöhnlich Marabout's: weil sie dieselben mit ihren gleich benamten, einsiedelerischen Mönchen vergleichen. Ihr Gefieder ist vorn und unterhalb weiß; oben und hinterwärts bläulich und schwarzgrau. Am Hintertheile des Unterleibes, auf der Unterseite der Flügel und unter dem Schwanze stehen bloß große weiche Federn, ziemlich von der Gestalt gewöhnlicher Oberfedern und Schwanzdeckfedern, aber von der wolligen Beschaffenheit und dem lockeren Gefüge bloßer Dunen, ähnlich den meisten Federn der Strauße. Sie werden, gleich denen von letzteren, als Frauenschmuck benutzt, können jedoch wegen ihrer geringeren Länge (3—6″) meist nur zu Besätzen verwandt werden, und kommen unter dem Namen Maraboutfedern oder Marabout's in den Handel. Vorn am Halse hängt ein langer, nackter, wurstähnlicher Hautsack wie eine Art Kropf herab: bei dem asiatischen (Ciconía Marābu!) fast 1′ lang. Die Vögel leben vorzugsweise an den größten Strömen, deren Ufer und niedrige Umgebungen sie nach Ueberschwemmungen vor-

züglich von den zurückgebliebenen todten Fischen u. dergl. rein halten. Doch helfen sie nicht bloß den Aasvögeln und Geiern beim Verzehren von Aesern jeder Art auf dem Freien; sondern sie gehen auch, noch häufiger als diese, in Städten umher, um schlechtes, weggeworfenes Fleisch auf den Straßen und vor den Schlächtereien aufzusuchen. Ja, sie fallen nicht selten die größten Ratten, so wie Katzen und kleine Hunde an, welche sie mit ihrem furchtbaren Schnabel in Stücke hauen, und so in großen Bissen verschlingen. Menschen, selbst Kindern, thun sie ungereizt nichts zu Leide, können aber, böse gemacht, gefährliche Verletzungen beibringen. Sie scheinen mit eben so wunderbar scharfen Sehwerkzeugen begabt, wie die Geier. Wenigstens ziehen sie eben so hoch und weit in der Luft umher, wie diese: vielleicht nächst dem Condor am höchsten. Ein in Bengalen reisender schwedischer Naturforscher berechnete die Höhe, in welcher er dort diese Störche oft wie kleine, mit bloßem Auge kaum noch wahrnehmbare Punkte umherkreisen sah, auf eine halbe deutsche Meile. Die dortige Art wird Riesenstorch, und von den Europäern scherzweise der Adjutant genannt. Die afrikanische (Cic. argăla!) ist kleiner, aber doch noch 5′ hoch, und ihre Kropfwurst kürzer. [§ **157**.

Die heißen Zonen besitzen mehrere storchähnliche Vögel, deren Schnabel sonst mehr rundlich, an der Wurzel aber ziemlich vierkantig ist, sich von der Mitte an nach unten biegt, und an der Spitze stumpf wird mit einer Kerbe. Von ihrer Gefräßigkeit, und weil sie gleichfalls allerlei lebende Thiere nebst Aas verzehren, hat man sie Nimmersatte (Tantălus) genannt. Sie haben die weiße Hauptfarbe unseres gemeinen Storches, und ziemlich oder reichlich seine Größe. Bei manchen ist bloß der Vorderkopf nackt; bei anderen der ganze Kopf und mehr als der halbe Hals. Zu jenen gehört ein afrikanischer, (T. ibis,) den man eine Zeit lang für den „heiligen Ibis“ der alten Aegypter hielt, obgleich er gerade in Aegypten wenig vorkömmt. Er ist weiß, mit schwarzen Schwingen und einer Reihe purpurroth gefleckter Flügeldeckfedern; sein Schnabel gelb, die Gesichtshaut roth. — Einem größeren von Ceylon, (T. leucocephălus!) mit schwarzem Gürtel über die Brust, wachsen für die Dauer der trockenen Jahreszeit am Bürzel lange, rosenfarbige Federn, die er zur Regenzeit wieder verliert.

Den Nimmersatten am nächsten stehen, sowohl dem Fußbaue nach, wie sonst in jeder Beziehung, die eigentlichen Ibisse, Sichelschnäbler oder Sichler, (Ibis;) ja, ihre Zehenbildung schließt sie sogar noch den Reihern an. Den Brachvögeln unter den schnepfenartigen, zu welchen man sie jetzt gewöhnlich zählt, ähneln sie lediglich durch ihren längeren, etwas dünneren Schnabel, welcher zwar schwächer ist, als bei den Nimmersatten, aber doch noch offenbar mehr zum Hacken, als zum Bohren eingerichtet bleibt. Zudem unterscheidet sie von allen schnepfenartigen Vögeln nicht bloß das Nackte am Kopfe, (welches auch bei ihnen mindestens Zügel- und Augengegend nebst einem Kehlstreifen annimmt;) sondern selbst Gefiederbildung, Zeichnung und Färbung. Ebenso weichen sie von den meisten Schnepfen durch bedeutende Größe und von vielen durch minder versteckte Lebensweise ab. Nur ihre, häufig in Larven, Insekten und Würmern bestehende Nahrung an sich mag oft ziemlich dieselbe sein. Die rinnenartigen Vertiefungen, in welchen bei allen reiher- und storchähnlichen Wadern die Nasenlöcher stehen, laufen hier bis gegen die ungekerbte Schnabelspitze fort. Es giebt ziemlich viele Arten, aber bloß in wärmeren und heißen Ländern. Bei 4 oder 5 derselben, mit den dünnsten Schnäbeln und geschilderten Füßen, erscheinen Hals und Oberkopf noch überall befiedert. Letzterer trägt dann mitunter hinten auch längere, etwas steif abstehende, schmale Federn. So bei der einzigen in Europa vorkommenden Art, welche sich zuweilen auch nach Deutschland verirrt, an Leibesstärke einer Henne gleicht, und bald nach ihrer Haupt-

farbe der kupferrothe J., bald von ihrem dunklen, herrlich grün und purpurroth schillernden Mantel der grüne, bald wegen ihres düsteren Aussehens in der Ferne schwarzer Ibis oder Mohrenschnepfe hieß, oder noch heißt. (I. falcinellus.) Den letzteren dieser Namen geben ihr die deutschen Bewohner von Ungarn, dessen weite Moräste sie fast eben so zahlreich bewohnt, wie viele von Südeuropa und Afrika, wo die alten Aegypter unter der Benennung schwarzer Ibis offenbar sie gemeint haben. Außer der Nistzeit lebt sie gesellig. Dann ordnet sich nach dem Auffliegen die ganze Schaar bald immer mehr und mehr in eine lange, regelmäßige Querreihe: also neben, nicht wie Kraniche, wilde Gänse u. a. hinter einander. — Wahrhaft prachtvoll erscheint im mannbaren Alter eine etwas kleinere Art des heißen Amerika's, (I. rubra,) von brennend scharlachrother Farbe mit schwarzen Vorderschwingen. In der Jugend sieht sie aber nur bräunlichaschgrau aus. — Mindestens auf das Doppelte beläuft sich die Zahl jener Ibisse, deren ganzer Kopf, zum Theile sammt dem Halse, keine Federn trägt. Auch unter diesen giebt es solche von weißer, schwarzer und rothbrauner Hauptfarbe, mit schönem Schiller an den dunkelen Stellen. Am berühmtesten ist der geheiligte, oder weiße J. der Aegypter. (I. sacra s. religiōsa!) Er findet sich in ganz Afrika, ist größer als ein Hahn, und weiß, mit schwarzer Kopf- und Halshaut; auch mit schwarzen Spitzen an den Schwungfedern, deren hinterste zerschlitzt, etwas wollig und besonders lang sind: so daß sie, etwas erhoben, den Rücken und Schwanz beschatten, fast wie bei den Kranichen. Man schätzte und beschützte diesen Vogel in Aegypten damals mit einer Art Verehrung und auf jede Weise: nach Einigen, weil die Farbe seines Gefieders und sein Schnabel die wechselnde Gestalt des Mondes versinnlichten; nach Anderen, weil er eine Menge schädlicher Schlangen verzehrte; wieder nach Anderen deßhalb, weil sein Erscheinen das Wachsen des Alles befruchtenden Nils anzeigte. Vielleicht kamen jedoch alle drei Gründe gleichzeitig in Betracht. Unter der großen Menge einbalsamirter Thier- und Menschenleichen in den alten ägyptischen Grabgewölben finden sich besonders viele Mumien von ihm.*) — Ein schwarzer, grün glänzender Ibis am Cap, der gehelmte, (I. calva,) hat den Kopf mit einer dicken, knochenähnlichen, hochrothen Platte bedeckt. — Bei dem warzigen J. (I. papillōsa) in Indien ist an dem nackten, dunkelblauen Kopfe der Hintertheil mit hohlen, röhrchenartigen Warzen von brennendem Scharlachroth besetzt. Sein Gefieder sieht oben dunkelblau, unten blaß broncefarbig. aus.

Den Schluß dieser Gruppe machen, bei sonst mehr oder weniger naher Verwandtschaft mit den Wesen der beiden vorhergehenden Familien, drei Gattungen langsam gehender **Schreitwader mit** auffallend **breiten Schnä-**

---

*) Doch sind gewiß überall nicht bloß Dankbarkeit und Verehrung, sondern meist und vor Allem wohl Rücksichten auf die Gesundheit von Menschen und Thieren, (nämlich der Wunsch, die Entwickelung schädlicher Ausdünstungen und das hierdurch herbeigeführte Verderben der Luft zu verhüten,) die Beweggründe gewesen: warum jenes, für seine Zeit hochgebildete und namentlich in der Naturkunde erfahrene Volk so häufig von seinem, noch nicht wieder ergründeten Geheimnisse, Leichen schnell, gut und wohlfeil zugleich einzubalsamiren, Gebrauch machte.

An und für sich genommen, ist das Klima von Aegypten und dem südöstlichsten Europa jetzt nicht im Mindesten weniger gesund, als früher. Und doch wird jetzt besonders das erste eben so häufig von der Pest und ähnlichen verheerenden Krankheiten heimgesucht, wie dieß in alten Zeiten selten geschah! Woher also dieser gewaltige Unterschied? Offenbar daher: daß die alten Aegypter die Entwickelung des Stoffes zu solchen und ähnlichen Krankheiten sowohl an sich selbst, wie außer sich, zu verhüten wußten und sorgsam zu verhüten suchten, während die Mehrzahl der jetzigen Bewohner derselben Länder auf die allersorgloseste Weise das Gegentheil thut.

beln von sonderbarer Gestalt, **oder mit übergekrümmter Spitze** des Oberkiefers.

Der Savacou oder Kahnschnabel, auch wohl Krabbenfresser genannt, (Cymbops, Cancrōma [!] cochlearĭa,) im wärmeren Amerika, wiederholt im Ganzen sehr deutlich die Reiher. Er hat nicht bloß ihre Puderdunen, und das ganze Wesen von Rohrdommeln oder Nachtreihern; sondern, den röthlichbraunen Bauch abgerechnet, gleicht er sogar nach Farben und Zeichnung fast einem jungen gemeinen (grauen) Reiher. (An Größe kommt er freilich kaum einer Krähe, oder dem Nachtreiher bei.) Aber sein Schnabel ist beinahe so breit, wie lang, und unten flach; oben schwach gewölbt, mit kielförmig-erhabener Firste und mit einem scharfen Zahne vor der, etwas übergreifenden Spitze. Man vergleicht ihn mit zwei breiten, auf einander gelegten Löffeln, oder (passender) mit dem Hintertheile eines recht flachen Kahnes. Der Rachen ist noch weiter, und die Kinnhaut viel dehnbarer, als bei den Reihern; die Körperhaltung ähnlich. Der Aufenthalt auf Bäumen an Ufern, so wie die Nahrung und die Art des Vogels, seine Beute zu erhaschen, sollen jene der Nachtreiher und Rohrdommeln sein.

Seine Stelle vertritt in Afrika der so genannte Schattenvogel, (Scopus umbretta,) dessen Name eigentlich nur von seinem rein umbrafarbigen (schattenbraunen) Gefieder herzurühren scheint. Längere Hinterkopffedern bilden einen hängenden, mähnenartigen Nackenbusch. Auf seinem kräftigen, zusammengedrückten, leichten Schnabel läuft der höhere Oberkiefer am Rücken in eine fast schneidende Firste, an der Spitze in einen kleinen Haken aus. [§ 158.

Die Löffler oder Löffelreiher (Platalĕa) haben die Größe kleiner Reiher, oder starker Rohrdommeln, und Füße, welche zwischen jenen der Reiher und Störche mitteninne stehen; sonst aber mehr den Gesammtbau von letzteren. Auch besitzen sie eben so wenig, wie diese, eigene Muskeln am Kehlkopfe, und klappern ebenso, wie sie, mit ihren stark an einander geschlagenen Kinnladen. Die Bildung ihres Schnabels ist aber so sonderbar, daß sie nirgends ihres Gleichen findet. Er erscheint nämlich sehr breit, dabei aber so äußerst flach, daß für die Mundhöhle mit der kleinen Zunge selbst an der Schnabelwurzel nur ein niedriger Raum bleibt und der Rachen doch eng wird. Die Kiefer sind sehr lang, an der Wurzel noch am stärksten und höchsten, aber nicht am breitesten. Von da ab werden sie bis hinter die Mitte allmählig schmäler, erweitern sich jedoch am Ende, welches am breitesten ist, wieder schneller zu einer sehr dünnen, rundlichen oder spatelförmigen Scheibe mit sanft übergebogener Spitze. Weicher, als bei den bisherigen Wadern, und äußerlich mit einer dünnen, etwas fühlenden Hornhaut überzogen, lassen sie die Vögel beim Umherfahren und Wühlen im Schlamme seichter Gewässer allerlei kleine Wirbelthierchen, (z. B. Froschquappen und junge Fischbrut,) Insektenlarven und Gewürm, leicht fühlen. Inwendig zeigen sie überall schmale und niedrige, quere, reifenartige Erhabenheiten, die am Rande, besonders nach hinten zu, bereits zu seichten Kamm- oder Blätterzähnchen werden und das Festhalten der einmal gefaßten Thierchen erleichtern. Diese ganze Art und Weise, Nahrung zu suchen, nähert sich derjenigen, wie die entenartigen Schwimmvögel nach kleinen Thierchen in schlammigem Wasser herumschnattern. Die Löffler halten sich am liebsten an den Mündungen der Flüße, oder da, wo diese in sandigen Niederungen durch häufiges Austreten weite, aber flache, offene Sümpfe bilden. Daher ist der gemeine L. (Pl. leucerodĭus [leucorodĭa!] & nivĕa) in Deutschland sehr selten, in Holland und Ungarn dagegen zahlreich, in Südeuropa gewöhnlich; in Nordafrika theilweise auch. Er lebt da truppweise, und zieht nicht selten mit weißen Störchen. Er hat schwarze Beine, und einen schwarzen Schnabel, vorn mit gelben Querflecken; kahle Zügel und Au-

gengegend, und sonst ganz weißes Gefieder. Erst vom dritten Jahre an ziert seine Brust ein schöner rothgelblicher Gürtel, und das Genick ein langer, dicker, schmalfedriger, hängender Federbusch. — Die zweite, kleinere Art von weißer Farbe bewohnt Indien. — Dagegen besitzt das wärmere Amerika eine dritte, (Pl. ajaja,) mit ganz kahlem Gesichte und von herrlich rosenrothem Gefieder, stellenweise mit zerschlissenen Federpartheien vom prächtigsten, dunkelsten, zum Theil ins Gelbliche spielenden, glänzenden Purpurroth, besonders an den Schultern. Jüngere Vögel sind jedoch ebenfalls bloß weiß; ganz junge wahrscheinlich grau. [§ 159.

2te Zunft: Weichschnäbelige leicht-fliegende Wader. Man faßt sie gewöhnlich unter der Bezeichnung „schnepfenartige Vögel" zusammen. Sie haben nie etwas Nacktes am Kopfe, dessen erhabnere Stirn nie so mit dem Schnabel in Einer Flucht (in gleicher Richtung) liegt, wie bei manchen bisherigen Wadern. Der Schnabel, fast ohne Ausnahme länger als der Kopf, bei den meisten drei- bis viermal so lang und bei vielen noch länger, ist dünn und rundlich, nie scharfkantig, eher flach, als hoch, stets ohne scharfe Schneiden und (wenigstens an der Wurzel) weicher als gewöhnlich. Je mehr Letzteres der Fall ist, um so feiner wird das Gefühl in demselben; und um so mehr dient er den Vögeln dazu, in lockerem Boden Würmern, Larven und kleinen Insekten nachzubohren. Diese machen die einzige Nahrung fast aller aus. Nur äußerst wenige genießen mitunter ganz weiche Pflanzenstoffe; und ihr, nach Verhältniß sehr enger Rachen läßt sie nur kleine, oder dünne Gegenstände hinunterbringen. Ihre Nägel sind niemals lang. Die Hinterzehe, zuweilen fehlend, ruht nie ganz, bei vielen gar nicht auf dem Boden. Denn sie erscheinen schon lediglich zum Aufenthalte auf diesem geschaffen; und nur äußerst wenige können oder mögen sich im Frühlinge zuweilen auf dicke Baumäste, Pfähle oder dergl. setzen. (Bloß einige Arten von Wasserläufern und der kleine, ihnen nahe stehende Uferläufer.) Die meisten drücken sich in vielen Fällen ebenso an den Boden, wie die Hühner; am häufigsten die Jungen.

Letztere schlüpfen schon weiter entwickelt aus, als jene der vorhergehenden Wader. Sie tragen bereits überall eine zarte Wolle, sind schon fähig, ziemlich rasch zu laufen, und können daher ihre Nahrung unter Leitung der Aeltern selbst suchen. Nie tragen letztere ihnen Futter aus der Ferne zu. Sie wachsen ziemlich schnell heran; nur ihr Schnabel bleibt noch bis gegen den Winter hin kürzer, oft viel kürzer, als der von alten. Die Zahl ihrer länglichen, birnförmigen Eier beträgt nie mehr, aber ohne besondere Störung auch nicht weniger, als vier. Bei allen sind dieselben auf gelbbräunlichem oder braungelblichem Grunde dunkelbraun und graulich gefleckt. Als Nest dient eine kleine, flache Grube, oft kaum mit wenigen Hälmchen ausgelegt. Alle Arten liefern ein vortreffliches, sehr zartes, saftiges Fleisch, welches man, einem sonderbaren Geschmacke zufolge, bei den meisten mit den ganzen Eingeweiden brät, um diese alsdann sammt allem Inhalte, klein gehackt und auf Brot gestrichen, als besondere Leckerei zu verzehren! —

Bei manchen wird der ausgezeichnet weiche Schnabel vorn etwas breiter und flacher, mit rundlich-stumpfem Ende, welches ihn vorzugsweise zum Bohren tauglich macht.

Am meisten gilt dieß von den eigentlichen **schnepfenartigen Wadern** mit Zehen **ohne Spannhäute,** die man sonst auch wohl als „schnepfenartige Vögel" im engeren Sinne bezeichnet. Bei ihnen ist die Masse des Schnabels so weich, biegsam und saftig, daß kurz vor seinem vorderen Ende bei todten durch das Zusammentrocknen bald kleine, punktähnliche Grübchen entstehen. Der Unterkiefer bleibt stets merklich kürzer, als der obere.

Letzterer ist aber bei manchen Arten am Ende nach unten so verdickt, daß man bei völlig geschlossenem Munde jene Längenverschiedenheit beider gar nicht bemerkt: während es bei geöffnetem Schnabel so aussieht, als wäre der kürzere Unterkiefer vorn aus dem oberen herausgeschnitten, und das jenem fehlende Stück an diesem zurückgeblieben. Man bezeichnet den so geformten Spitzentheil gewöhnlich als knopfförmig.*) Er leistet, in Folge der großen Biegsamkeit und vermöge der (allen Vögeln eigenen, hier aber besonders großen) Beweglichkeit der Oberkieferstücke an seiner Wurzel, den Schnepfen vortreffliche, eigenthümliche Dienste zum Hervorziehen ihrer Hauptnahrung, der Regenwürmer und ähnlicher Geschöpfe. Indem nämlich der Vogel seinen Schnabel geschlossen in die Erde stößt, hier aber den Spitzentheil öffnet, so den Wurm zwischen die Kiefer nimmt und letztere nun hier wieder fest zusammendrückt, kneift er den Wurm vermittelst des, hinten etwas kantigen Schnabelknopfes wie mit einer Zange fest, um ihn so behutsam herauszuziehen. Hierbei wirken auch die kleinen und weichen, rückwärts gekehrten Zähnchen an der Innenseite der Kiefer und die knorpeligen Widerhäkchen an der langen Zunge der Schnepfe mit. Denn theils sie, theils die äußerst kurzen, harten und gleichfalls rückwärts gerichteten Bauchborsten des Regenwurmes, setzen diesen, einmal gut gefaßt, außer Stand, sich wieder zurückzuziehen. Zu solchem Bohren bedurften die Schnepfen für die unteren und hinteren Theile ihres Kopfes einer vorzugsweisen Stärke und Muskelkraft. Schon dadurch werden aber namentlich die Augen nach vorn und oben hin nahe zusammengedrängt: ganz besonders bei

den Waldschnepfen. (Scolŏpax.) Diese haben hiervon ein ganz eigenes Gesicht bekommen, aber zugleich den Vortheil erhalten, auch während des Bohrens selbst noch immer gut vor sich hin sehen zu können. Indeß nähren sie sich auch fast ausschließlich von Regenwürmern: indem sie die, von denselben aufgeworfenen Erdhäufchen aufsuchen und nun mit hochgehobenem Halse den Schnabel fast senkrecht an der Brust herablegen, um ihn wie einen Pfahl in die senkrechten Röhren der Würmer hinabzustoßen. Hierbei erleichtert ihnen die viel ansehnlichere Dicke des Schnabels an seiner Wurzel noch das Herausziehen der Würmer: da sie zum Erweitern des Einganges ihrer Höhlen beiträgt. Die Waldschnepfen sind die einzigen Wadvögel, welche sich ganz vorzugsweise, ja meist ausschließlich, im Walde aufhalten: wo sie allerdings feuchte Stellen mit dichtem, mäßig hohem Laubholze stets am liebsten haben. Diesen trockneren Wohnorten gemäß, haben sie nicht bloß kurze, sondern auch bis zu den Fersen befiederte Beine, wie wirkliche Landvögel. Ihre Farbe ist oben röthlichbraun mit helleren, graulicheren Spitzen und dunklen Querbinden; unten graugelblich, mit graubraunen Wellenstreifen. So sehen sie im Ganzen den Weibchen der, häufig unter ihnen wohnenden Waldhühner ähnlich. Das erste, wollige Kleid ihrer Jungen, so wie jenes der nächsten

*) Wegen seiner Aehnlichkeit mit den hohen, länglichen Knöpfen mancher, mit Schnüren besetzten Kleidungsstücke.

Gattung in demselben Alter, ist schmutzig rothbraun. Es giebt bloß 3 Arten: die unserige, im Norden der alten Welt und auf den Gebirgen unserer gemäßigten Zone; eine sehr ähnliche, aber kleinere (Sc. minor) im entsprechenden Theile von Nordamerika; dann eine dunklere (Sc. saturāta) in den hohen Bergwäldern von Java, vielleicht auch sonst in Indien. Die gemeine (Sc. rusticŭla [rusticōla!!]) hat einen rostgelblichen, grau gefleckten Kopf mit dunkelbrauner Querbinde. Sie brütet zahlreich im waldigen Norden, minder häufig in fast allen größeren Gebirgswaldungen unseres Vaterlandes; selten in großen, feuchten Gehölzen der Ebenen, wo sie jedoch überall in größerer oder geringerer Zahl, aber nie gesellschaftlich, durchzieht. Hier wird ihr dann allenthalben nach Möglichkeit, mit Schießgewehr und Laufschlingen, nachgestellt. Im Frühlinge hat sie die Gewohnheit, da, wo sie auf dem Zuge den Tag über ausgeruht hat, und ebenso im Sommer an ihrem Brüteplatze, in der Abenddämmerung eine Zeit lang dicht am Waldrande niedrig umherzufliegen, (zu streichen,) ehe sie, zum Theil auf freiem Acker und Wiesenplätzen oder Waldblößen, nach Nahrung zu bohren (zu stechen) anfängt. Dabei läßt sie wiederholentlich ihre, theils quarrende, theils wispernde oder fast pfeifende Stimme ertönen. Diese Zeit nehmen unsere Jäger besonders wahr, um ihr an geeigneten Orten aufzupassen und sie herabzuschießen. (Anstand auf dem Schnepfenstriche.) Bei Tage geht sie nur wenig, und wenn es ganz ruhig ist, nach Fraß umher. Denn, gleichwie die Regenwürmer, zumal bei trockener Witterung, hauptsächlich des Nachts in Thätigkeit sind, oder wenigstens bloß im Dunklen aus der Erde kommen; ebenso sind auch die Waldschnepfen eigentlich bloß Dämmerungs- und Nachtvögel. Darauf würden schon ihre vorzüglich großen, oben mit einem hohen Knochenrande umgebenen Augen schließen lassen. Bei Tage kommen sie, wenigstens im Fluge, nie von freien Stücken zum Vorscheine. [§ **160**.

Dagegen sind die, schon weniger ausschließlich auf Regenwürmer angewiesenen Sumpfschnepfen oder Bekassinen (Gallināgo) fast eben so gut Tag-, wie Dämmerungs- oder halbe Nachtvögel. Demgemäß erscheinen die Augen bei ihnen weder so groß; noch stehen sie so hoch am Kopfe, oder so nahe bei einander. Ihr Schnabel ist noch länger, an der Wurzel dünner, am Ende noch breiter und flacher; dabei weicher und biegsamer, als der irgend eines anderen Vogels. Auch sind ihre Fußblätter höher, mit deutlicher kahler Stelle über der Ferse. Denn sie waden gewöhnlich in, oder ganz dicht an seichtem Wasser mit schlammigem Grunde, oder auf solchem Sumpfschlamme herum, von welchem das Wasser erst kürzlich zurückgetreten ist. Naßgrundige Plätze mit kurzem Weidengestrüppe, oder mit niedrigen, kürzlich beholzten Erlenstöcken und Stauden an Waldrändern, suchen sie meist bloß im Frühlinge auf, so lange Riedgras und Binsen noch zu kurz sind, um da ihr Wesen im Verborgenen treiben zu können. An ihrem Kopfe fallen mehrere schwarzbraune und gelbliche Längestreifen auf. Sonst ähnelt ihre Zeichnung jener der Waldschnepfen; die Farben sind hauptsächlich Dunkelbraun und Rostgelblich. Amerika, im Ganzen von allen Welttheilen der sumpfreichste, besitzt u. a. zwei Sumpfschnepfen von gleicher oder noch ansehnlicherer Größe, als unsere Waldschnepfe, und größer als die nordamerikanische. (Scol. paludōsa und Sc. lacunōsa.) — Die größte bei uns, wo nicht überhaupt für das alte Festland, ist die große Bekassine unserer Jäger, (Sc. major,) mit ansehnlichen weißen Flecken auf den kleineren Flügeldeckfedern. Sie wird oft Doppelschnepfe genannt: weil sie allerdings, wenn sie recht fett ist, fast das doppelte Gewicht der gewöhnlichen B. (Sc. gallināgo) erreicht, welche um dieselbe Zeit nach Verhältniß noch mager zu sein pflegt. Denn erstere zieht bereits im August und zu Anfang Septembers von uns weg, oder bei uns durch: da sie nicht im wirklich hohen Norden zu brüten scheint. Doch sieht

man sie im Ganzen gar nicht häufig. Sie hält sich gern auf minder nassen Landzungen und Inselchen zwischen wirklichen Sumpfstellen, also weniger auf diesen selbst, als die gemeine. Letztere ist kleiner, als eine Wachtel, und ohne deutliche weiße Schulterflecke, aber mit dem längsten Schnabel von allen. Sie heißt auch Kät- oder Schäkschnepfe, nach dem heiseren Laute, welchen sie gewöhnlich beim Aufjagen von sich giebt; Himmelsziege aber wegen der seltsamen, dumpf meckernden Töne, welche man von dem Männchen öfters vernimmt, während es sich hoch über dem Heckplatze lustig in der Luft herumtummelt, und bald gerade aufsteigt, bald wieder, sich überkugelnd, herabstürzt. (Wunderbar, daß dieselben noch so vernehmlich sein können: da es sie nicht mit dem Munde, sondern durch hastige Flügelschläge hervorbringt!) Ihr Name „Heerschnepfe" endlich bezieht sich wahrscheinlich darauf: daß sie oft noch ziemlich spät im Herbste in Menge, obwohl nicht gerade dicht gedrängt, im Schlamme zwischen den Stoppeln des abgehauenen Rohres unserer Teiche beisammen liegt. Theils wegen Unsicherheit des Trittes auf so weichem Grunde, theils wegen ihres schnellen und zickzackartig schwankenden Fluges kurz nach dem Erheben, gilt die Jagd auf sie gewöhnlich für eine der schwierigsten Aufgaben, welche nur sehr geübte Schützen mit gutem Erfolge lösen. An warmen Quellen überwintern zuweilen einzelne B. bei uns; mehrere schon in dem gelinderen Westen Europa's. Die meisten leben oder brüten wenigstens im Norden, bis nach Island und Grönland hinauf. Doch scheint diese Art wohl mit größerem Rechte, als sonst irgend ein Vogel, für das Eigenthum aller Länder des Erdballs gelten zu müssen: wenn sie auch vielleicht in der heißen Zone mehr Bergsümpfe, als solche von Ebenen, bewohnt. Einige Zeit hindurch glaubte man die dort vorkommenden B. wegen der größeren Anzahl ihrer Schwanzfedern für specifisch verschieden von den meist mit 14 dergl. versehenen bei uns halten zu müssen. Indeß wechselt die Zahl derselben auch dort mannichfaltig zwischen 16—20, ja mitunter sogar auf 22 und 24. Demnach muß man sich wohl geneigt fühlen, statt anderweitiger Einwirkungen des heißen Klima's (auf Verschönerung der Farben und Zeichnung ꝛc.) hier als klimatische Besonderheit vielmehr eine eigenthümliche Zunahme der Schwanzfedern anzunehmen. Uebrigens werden die kürzeren, unter den Deckfedern versteckten Seitenfedern des Schwanzes bei allen Bekassinen nach außen zu nicht bloß immer kleiner, sondern auch viel schmäler, steifer und spitzer, gleichsam spießartig. Ferner nimmt auch bei fast allen Vögeln mit vielen und kurzen Schwanzfedern die Zahl der letzteren um ein bis zwei Paare ab und zu. Mithin darf eine solche Erscheinung hier, wenn sie auch immerhin sehr merkwürdig bleiben wird, doch gewiß wenigstens nicht für unglaublich und unmöglich angesehen werden. — Merklich kleiner, als die Heerschnepfe, und selten so häufig zu finden, ist die kleine Bek., (Sc. gallinula,) mit grünlich glänzendem Rücken, und 3 gelblichen Längsstreifen auf demselben. Die Jäger nennen sie oft Haarschnepfe und stumme Bekassine: weil sie ebenso, wie die große B. oder Doppelschnepfe, immer still auffliegt. Bevor sie dieß aber thut, muß man besonders während ihrer Feistzeit im Spätherbste, wo sie oft sehr lange bei uns verweilt, häufig fast auf sie treten. Uebrigens schwankt (weift) sie dann weniger; ebenso die große.

Nicht minder klein sind zwei oder drei, etwas krummschnäbelige Schnepfchen (Rhynchæna, Rhynchœa!) in Afrika, (Indien?) und Brasilien. Sie zeigen aber theils eine auffallend große Verschiedenheit nach dem Alter, vielleicht auch nach der Jahreszeit; theils fallen sie durch besonders schöne, regelmäßige Zeichnung ihrer Flügel auf, die bunt gestreift und mit einer Art von Augenflecken besetzt sind. Breit entfaltet, sehen dieselben sehr zierlich aus.

Schnepfenartige Vögel mit ähnlichen, aber kürzeren Schnäbeln, etwas kürzeren Hälsen und minder auffallenden, rundlicheren Köpfen sind auch die Strandläufer. (Tryngas; Tringa!) Sie lassen sich nicht anders, als im Nothfalle, zuweilen zwischen Binsen und Riedgras in Sümpfen nieder, sondern halten sich gewöhnlich an kahlen Ufern, auf dem Schlamme und feuchten Triebsande auf. Deßhalb erscheinen sie gewöhnlich bloß auf dem Zuge an Fluß- und freien Seeufern. Ihr Hauptwohnort bleibt entweder der eigentliche (unmittelbare) Meeresstrand; oder, zur Brütezeit, bei den meisten noch die nächste, sparsam bewachsene Umgebung desselben. Nur manche Arten beziehen alsdann höher im Norden die Bachufer und die zahlreichen, kleinen, angrenzenden Sumpfstellen von bald schwarzem (Torf-), bald rothem (Eisen-) Moore. Fast alle Arten verändern auch ihre Färbung in mehr oder weniger auffallendem Grade: und zwar, wie es deutlich scheint, mit Bezug auf jene periodische Verschiedenheit ihrer Umgebungen. In der That gilt Beides noch am wenigsten von dem, vorzugsweise so genannten Meer-Strandläufer, (Tringa maritĭma,) der fast nie vom Meeresufer hinweggeht, sondern gewöhnlich Jahr aus, Jahr ein am felsigen, oder mit Steinblökken belegten Gestade desselben aushält, wo er mit Geschick an den schrägen Flächen der Klippen auf- und abläuft. Er kommt daher an den, meist flachen, sandigen deutschen Ufern der Ostsee nur sehr wenig vor; zahlreich dagegen auf den Scheerenfelsen der scandinavischen Küsten, so wie im Herbste auf den Wackendämmen am Strande von Holland und dem übrigen westlichen Europa. Seine Farbe ist schwärzlich oder schiefergrau, zum Winter mehr aschgrau. Seine Schienbeine zeigen noch kaum etwas Nacktes. — Die übrigen bekannten Strandläufer, sämmtlich mit einer entblößten Stelle über der Ferse, sehen nur in der Wintertracht oberhalb aschgrau aus, mit etwas dunklerer Federmitte: so, daß sie dem Schlamme, nassen Sande und Ufergriese, auf welchem sie nach Nahrung herumlaufen, ähnlich sehen. Zum Sommer nehmen sie oberhalb eine mehr lerchenähnliche Färbung und Zeichnung an, die nur bei manchen etwas dunkler und röthlicher wird. So passen sie auch nun wieder zu ihrer veränderten, trockneren Umgebung. Bei einigen werden alsdann die Brustmitte und der Obertheil des Bauches schwarz. Z. B. bei dem veränderlichen oder Alpen-Strandl., (Tr. alpina s. variabĭlis,) der an Größe kaum unserem Staare gleicht; und bei dem, ihm ganz ähnlichen schinzischen. (Tr. Schinzĭi.) Beide haben einen sanft gebogenen Schnabel. Ersterer wird zu Zeiten in ziemlicher Menge auf manchen Alpen von Südeuropa angetroffen, und ebenso zur Brütezeit an Bächen ꝛc. auf den Bergen von Island. Hier hat man bei ihm zuerst ein so seltsames Gesellschaftsverhältniß wahrgenommen, wie man anderweitig kein ähnliches kennt. An denselben Orten, wo er, heckt nämlich auch der Goldregenpfeifer, der wenigstens viermal so groß oder schwer, und auch sonst sehr verschieden ist. Im ersten Frühlinge nun dauert es noch einige Zeit, ehe beide Vögel sich paaren, oder sonst Anstalten zum Nisten machen, auch nachdem die Schaaren, in welchen bis dahin beide Arten lebten, sich bereits aufgelöst haben. Dann eben gesellt sich auf den Zeitraum von 2—3 Wochen je Ein solcher Alpenstrandläufer zu einem Goldregenpfeifer, folgt demselben überall hin, wacht ängstlicher für ihn, als später oft für sich selbst, giebt, sobald Gefahr droht, durch seinen Warnungslaut das Zeichen zur Flucht ꝛc. Mit Einem Worte: er beträgt sich vielfach so gegen ihn, wie ein Diener gegen seinen Herrn. Dieses sonderbare Verhältniß beider ist dort so bekannt, und erscheint selbst den gemeinen Isländern so bemerkenswerth, daß sie diesen Strandläufer geradezu nur „Knecht des Goldregenpfeifers" nennen. — Der Zwerg- und Temminck'sche Strandl., (Tr. minūta und Tr. Temminckii,) mit kaum gebogenen Schnäbelchen, erreichen beide

noch lange nicht die Größe einer Lerche. — Manche andere Strdl. bekommen im Frühlinge an der ganzen Unterseite eine bald mäßig, bald ziemlich dunkle, trübe Rostfarbe, oder ein schmutziges Rostbraun. Es gehören dahin: der bogenschnäbelige, (Tr. subarquāta:) sonst beinahe dem Alpenstrandläufer gleich, aber mit stärker gebogenem Schnabel. Ferner auch der größte von allen, der vorzugsweise so genannte graue, oder isländische, (Tr. cinerĕa s. islandĭca,) beinahe von der Körperstärke einer Wachtel, mit geradem und nicht langem Schnabel. Im Winterkleide zeichnen ihn vor allen die schwarzgrauen und weißlichen, schuppenartig aussehenden Federeinfassungen seiner Oberseite aus. Er nistet allerdings u. a. auch auf der Insel Island; doch gehört er, wie fast alle Strandläufer Europa's, eigentlich dem gesammten Norden an, und geht im Herbste nach allen nördlich-gemäßigten Gegenden beider Welten herab. — Die einheimischen Arten kommen im Herbste so lange, bis es zufriert, bald in kleinen, bald in großen Schaaren zu uns herab, oder tiefer landeinwärts. Sie laufen dann zuweilen so gedrängt am Wasserrande kahler Ufer hin, daß man eine ganze Anzahl mit Einem Schusse erlegen kann.

Ganz und gar Strandläufer in jeder Hinsicht, namentlich den Zwergstrandläufern ähnlich, nur etwas größer und ohne Hinterzehe, ist der Sanderling, (Calidris, Tringa arenarĭa,) dessen Namen man nicht, wie es häufig geschieht, in „Sonderling" umändern darf. Er scheint, was die Verbreitung betrifft, in seiner Art der gemeinen Bekassine ähnlich: da er an geeigneten Plätzen auf der ganzen Erde vorzukommen scheint, und nur in der heißen Zone etwas seltener sein mag. [§ 162.

Als **schnepfenähnliche Vögel** im weiteren Sinne schließen sich dann einige Gattungen **mit Spannhäuten** zwischen den Zehen und mit merklich oder bedeutend höheren Beinen an. Beides setzt sie in den Stand, je nach Verschiedenheit ihrer, meist freien Lebensweise entweder tiefer ins Wasser zu gehen, oder zwischen und über kurzem Rasen umherzuwaden. In letzterem Falle sind auch die Zehen kürzer, dicker und somit zum raschen Laufen geeigneter, als bei den bisherigen Wadern. Gleichzeitig verliert in solchem Falle der Schnabel meist immer mehr an Weiche: während er dafür, um gut auf den Boden zu reichen, desto länger werden muß.

Die Gattungen mit dünnen Zehen nähern sich durch diese noch am meisten den wirklichen Schnepfen und Strandläufern; gewöhnlich aber nicht durch den Schnabel.

Dieser wird vielmehr namentlich bei den so genannten Wasserläufern (Totănus!) bereits von der Mitte an ziemlich hart und vorzugsweise dünn. Die Mehrzahl der Arten hat ihn fast gerade auslaufend. Im Fluge fallen sie alle durch einen mäßigen, manche durch einen großen, weißen Fleck auf dem Unterrücken, so wie durch den ebenso grundirten Schwanz auf, welchen nur wenige, oder schmale, schwarze Binden durchziehen. Es giebt zwei oder drei größere, außerordentlich weit verbreitete, die am Leibe mindestens der Wachtel gleich kommen, und zur Brütezeit gewöhnlich in moorigen Sümpfen leben, späterhin aber sich an sandigen Teich- und Flußufern aufhalten. Bei diesen sehen die hintere und untere Hälfte des Schnabels, so wie die ansehnlich hohen Beine, lebhaft (mennig-) roth aus. Daher ihr Jägername Rothschenkel. Ihr Winterkleid, oben grau, unten weißlich mit schwärzlichen Tupfen an der Brust, trägt beinahe die Farben der Strandläufer. Nur treten die, allen Wasserläufern eigenen Reihen kleiner Flecke am Rande der Hinterschwingen alsdann besonders nett und deutlich hervor. Die minder große Art, der kleine Rothschenkel, (T. calidris,) bekömmt auch zum Sommer oben und an der Brust bloß größere schwarzbraune Flecke, wie überhaupt

ein bräunlicheres Ansehen. Hingegen wird die größere, der dunkelbraune Wasserläufer (T. fuscus) oder große Rothschenkel unserer Jäger, dann unterwärts durchweg schwarzgrau, ja in heißeren Gegenden oder bei recht hoher Frühlingswärme matt grauschwarz. — Ferner giebt es eine dritte Species, welche in beiden Kleidern fast der ersteren gleicht, aber grüne Beine hat, ähnlich denen mehrerer folgenden, und sich von allen durch ihren, vorn sanft aufwärts gebogenen Schnabel unterscheidet. Daher ihre Benennungen grünfüßiger Wl., oder Grünbein. (T. glottis.) Im Spätsommer und Herbste sieht man alle drei sehr oft, bald einzeln, bald in kleinen Gesellschaften, an solchen Stellen der Flüße stehen, wo diese über Sand oder Kies gehen, und eine Strecke weit einen so flachen Stromstrich haben, daß ihnen das Wasser bis gegen den Bauch reicht. So fischen sie, stroman gehend, nicht bloß die vom Wasser fortgetriebenen Insekten und Larven heraus, sondern fangen auch gar manches der kleinen, lustig spielenden und bald auf-, bald abwärts schwimmenden Fischchen weg. — Die übrigen Arten sind sämmtlich kleiner. So der sehr schlanke, bei uns sehr seltene Teich-Wl., (T. stagnatilis,) und der gelblich punktirte. (T. ochrŏpus.) Diese sehen oben stets mehr graubraun aus, und verändern sich nach der Jahreszeit nur sehr wenig. Sie leben aber auch zu allen Zeiten fast gleichmäßig in schlammigen Sümpfen mit Binsen, Riedgras 2c., wo bloß kleine freiere Plätzchen mitunterlaufen.

Nur ein kleiner braungrauer Verwandter von ihnen, am Leibe wenig größer, als eine Lerche, weilt beständig an Flußufern: wo er jedoch, um weniger bemerkt zu werden, klüglich solche kleine schlammige Stellen auffsucht, welche von Strauchwerk und Bäumen beschattet werden. Hier von einem Plätzchen aufgestört, fliegt er dann mit angenehm trillernden Tönen, ganz niedrig über dem Wasser hin, einem anderen zu. Daher sein Name trillernder Wasser- oder Uferläufer. (Actītis hypoleuca.) Er ersetzt hiernach für unsere Flußufer die ganze wärmere Jahreszeit hindurch die Strandläufer der Seeküsten.

Ein ächter Wasserläufer nach Schnabel, Kopf und Fußbau ist, trotz dem Mangel der Hinterzehe, auch der Strandreiter oder Riemenfuß. (Himantŏpus.) Freilich sind aber seine dünnen, biegsamen, bei alten Vögeln blutroth gefärbten Beine so erstaunlich hoch, daß er sich damit unter anderen Wadern von ähnlicher Größe gleichsam wie ein Reiter unter Fußgängern ausnimmt. Ueberhaupt scheint er hierin verhältnißmäßig alle übrigen Vögel zu übertreffen, würde also mehr, als jeder andere, den Titel Stelzenläufer verdienen. Die Möglichkeit, mit solchen Beinen bei jedem Schritte gewaltig weit auszugreifen, muß natürlich seinen Gang ungemein fördern. Indeß scheint er seiner Nahrung viel weniger am Lande nachzugehen, als tief im Wasser danach herumzuwaden. Denn Schnabel und Hals, obgleich nach Verhältniß zum Körper beide sehr ansehnlich lang, erscheinen doch in Betracht der ungeheueren Stelzbeine immer noch zu kurz: so, daß er auf dem Trocknen stets nur mit einiger Unbequemlichkeit, nämlich nicht ohne sich bedeutend zu bücken, auf den Boden reicht. Wo aber die Beine dennoch nicht mehr zureichen wollen, da sucht er sich streckenweise auch durch sachtes Schwimmen fortzuhelfen. Eine Aufgabe, deren Lösung ihm die Beschaffenheit seines Bauchgefieders zuverläßig leichter macht, als den Rothschenkeln und anderen Wasserläufern, die es gleichfalls schon bisweilen versuchen. Seine schmalen, spitzigen Flügel mußten aber viel länger sein, als bei letzteren: weil die Beine im Fluge natürlich sein Gewicht bedeutend vermehren. Es giebt wahrscheinlich bloß Eine Art: den gewöhnlichen, oder schwarzflügeligen Strdrt. (H. melanoptĕrus, [atroptĕrus!!] Charadrĭus himantŏpus.) Von unseren Jägern wird der schöne Fremdling Storchschnepfe genannt: weil er ziemlich genau, nur viel

glänzender, die Farben des weißen Storches trägt. Fliegend, stellt er die Figur eines schwarz und weiß gefärbten Kreuzes mit zwei langen rothen Spießen an dem weißen Hinterende dar. An den meisten europäischen, so wie an jüngeren aller Länder, pflegt nur der Nacken licht aschgrau zu sein. Dagegen erscheint derselbe nicht bloß bei denen in Afrika und dem heißen Amerika, sondern auch schon bei den meisten nordamerikanischen und mittelasiatischen, bald fast, bald völlig zu Schwarz verdunkelt. *) Denn der Vogel scheint alle heiße und wärmere Gegenden des Erdkreises zu bewohnen. Er ist bereits auf den Morästen von Ungarn gewöhnlich, in Deutschland jedoch selten, im nördlichen sehr selten. [§ 163.

Ein sehr merkwürdiger Wader mit dem geraden, stumpflichen Schnabel mancher Strandläufer, aber mit den Füßen der Wasserläufer, bleibt der Kampfhahn oder kampfsüchtige Strandläufer. (Machētes; Tringa pugnax.) Er hat mindestens die Größe des größten (isländischen) Strandläufers. Die Weibchen, welchen auch die erwachsenen Jungen ähneln, sind zu allen Jahreszeiten ziemlich gleich gefärbt: unten blaß grau, oben dunkler; im Sommerkleide nur mehr röthlichgrau mit etwas deutlicheren, dunkleren Schaftflecken. Auch die Männchen weichen im Herbste bloß durch ihre ansehnlichere Größe von ihnen ab. Um so auffallender unterscheiden sie sich jedoch im Sommer: wo Färbung, Zeichnung und Befiederung beider Geschlechter einen Abstich zeigen, wie er sogar bei Hühnergattungen selten ist, bei Wadern aber nirgends wieder vorkömmt. Denn mit der Frühlingsmauser erheben sich bei den Männchen im Gesichte, wo nun die meisten Federchen nicht wiederwachsen, eine Menge röthlicher Fleischwärzchen. Ferner wächst ihnen den ganzen Vorderhalse entlang ein mächtig großer Kragen von sehr langen und bedeutend breiten, festen, mit dem Ende nach hinten umgekrümmten Federn hervor. Diese bilden, von vorn betrachtet, einen dicken, flachen Schild mit wulstig umgekrämptem Rande: indem sie bloß den unteren Theil des Hinterhalses frei lassen. Dafür bedecken sie aber noch das Genick und den Hinterkopf: wo ein Paar starke, flache, noch längere Büschel sich wie zwei Hörner oder Federohren aufrichten lassen. Seltsam genug, scheint diese gesammte, doppelte, oder gar dreifache Vorrichtung lediglich dazu bestimmt, den Männchen bei ihren häufigen Kämpfen unter einander theils eine gewisse unschädliche Blöße zu geben, theils eine sichere Deckung zu gewähren: indem sie einander zwar einer Seits an den Gesichtswarzen zu fassen, oder bei den Ohrbüschen niederzuziehen suchen, anderer Seits jedoch auch die Hiebe des Gegners mit dem Federkragen wie mit einem großen, vor aller Gefahr sichernden Schilde auffangen. Aber sonderbarer Weise scheinen die ganzen Kämpfe selbst keinen bemerkbaren, oder wesentlichen Zweck zu haben! Es ist, als sollten sie lediglich der Befriedigung einer wunderlichen Kampflust gelten, welche die Männchen zur Paarungszeit täglich zu wiederholten Malen, gleichsam periodisch, befällt. Denn sie scheinen weder in Vielweiberei zu leben, noch sich sonst die Weibchen von einander zu erstreiten, fallen auch keineswegs überall oder zu jeder Zeit so über einander her. **) Vielmehr wählen sie in ihren Heckbezirken hin und wieder kleine Hügelchen mit Rasen oder niedrigem Grase zu Kampfstellen aus, kommen hier täglich mehrmals zusammen, (häufig in Begleitung ihrer Weibchen, die inzwischen in der Nähe verweilen,) und balgen sich nun eine Zeit lang mit einander herum, ohne daß je eines von ihnen sonderlichen Schaden dabei nähme. Dann fliegen sie

*) Ueber die, bei Zugvögeln nicht seltene Erzeugung sehr ähnlicher, oder ganz gleicher Farbenabweichungen unter sehr verschiedenen Himmelsstrichen ist zu vergleichen S. 271 und S. 272, Note.

**) Bloß eingesperrte liegen, wenn ihrer mehrere sind, um diese Zeit fast beständig mit einander im Streite: (wahrscheinlich schon aus langer Weile!)

wieder ganz friedfertig jedes seines Weges. Doch zeigen sie noch eine ganz andere, viel seltsamere Eigenheit, die, zumal in solchem Grade, gewiß bei keiner anderen Thierart im freien Zustande vorkommt. Die Männchen sehen nämlich zwar sonst einander gleich: (wie namentlich auf dem gelbbraunen, mit großen, violettschwarzen Flecken gezeichneten Rücken;) in der Färbung und Zeichnung des gesammten Federkragens aber weichen sie regellos und auf wunderbare, fast unglaubliche Weise von einander ab: so, daß man unter zwanzig Stücken kaum zwei findet, die einander hierin auch nur ähnlich sähen. Der Grund desselben durchläuft nämlich alle Farbenabstufungen von Rostgelb, Hellbraun, Rothbraun, Aschgrau 2c. bis hinauf zu Schwarz oder Stahlgrün, Kastanienbraun, Dunkelviolett, und bis hinab zu Weiß. Dabei erscheint zuweilen Alles ganz einförmig, oder bloß mit anders gefärbtem, meist sehr abstechendem Rande. Gewöhnlich ist jedoch die Grundfarbe mit einer verwandten dunkleren entweder punktirt, oder marmorirt, gewellt, oder von breiten, oft glänzenden Querbinden durchzogen. Am zahlreichsten bewohnt der Kampfhahn große Sümpfe in der Nähe aller Seeküsten von Mitteleuropa und Mittelasien, bis zur Breite des nördlichen Schwedens; seltener die großen Moore oder weiten nassen Wiesen von Binnenländern. Doch zieht er hier manches Jahr zahlreich durch, und vereinigt sich dann an Flußufern nicht selten mit den Schaaren großer und kleiner wirklicher Strandläufer.*)

Die Sumpfläufer (Limōsa!!) sind noch größer und schlanker, als der Kampfhahn. Sonst würden sie theils ihm, theis den Strandläufern gleichen: wenn sie nicht viel höhere Beine und weit längere Schnäbel, fast wie jene der Schnepfen, besäßen; und wenn nicht ihre kürzeren, dickeren Zehen sie bereits den Brachvögeln näherten. Bei ihnen tritt der, sonst seltene Fall ein, daß die Weibchen größer als die Männchen sind. Sie kommen selbst während der Zugzeit wenig von den salzhaltigen Sümpfen in der Nähe des Meeres hinweg, und schaaren sich gern in große Flüge zusammen. Ihr wahres Vaterland scheint hauptsächlich der Norden. Nur die größte Art, der schwarzschwänzige S., (L. melanūra,) brütet nicht bloß in Lappland 2c., sondern auch in Menge schon in manchen nördlichen Theilen der Niederlande; höchst selten dagegen im Innern von Deutschland. Ihren weißen Bürzel und Schwingenspiegel abgerechnet, sieht sie aschgrau aus, und bekömmt im Frühlinge bloß einen rost- oder rothbraunen Kopf und Hals. — Wenn nicht einerlei, doch sehr nahe mit einander verwandt, sind der rostrothe S. und der etwas stärkere meyersche. (L. rufa und L. Meyēri.) Beide zeichnen sich durch einen sanft aufwärts gebogenen Schnabel aus, und erfahren nach der Jahreszeit ähnliche Farbenveränderungen, wie gewisse Strandläufer. Oberwärts sehen sie erdbraun, oder fast lerchenfarbig aus, besonders im Sommer. Unterwärts sind sie nur im Herbste schmutzig weiß; im Frühlinge wird die zweite blässer, die erstere dunkler roströthlich, oder fast rothbraun.

Den Brachvögeln (Numenĭus) kennt man es bald an, daß sie allezeit weniger nach Sümpfen gehen, als trockenen Boden in der Nähe derselben, oder Haidestrecken lieben: wo sie in Betreff ihrer Nahrung die Waldschnepfen ersetzen. Denn ihre Beine sind wieder niedriger, dabei die Zehen kürzer und dicker: obgleich der, stark bogenförmig nach unten gekrümmte Schnabel noch viel länger ist. Mit einem kürzeren würden sie schlecht auf den Boden reichen. Sie mausern entweder nur Einmal, oder behalten wenigstens beständig ein gleiches, dunkles, graulich-ler-

*) Ueberhaupt kömmt nirgends sonst in der Vogelwelt so häufig, wie bei gegenwärtiger Unterordnung, der Fall vor, daß Wesen verschiedener Gattungen sich auf dem Zuge in Gesellschaft zusammen begeben.

chenfarbiges Gefieder. Im Herbste besuchen sie nicht selten die, kürzlich umgepflügten Brach- oder Saatfelder, und sonst lockeren Boden nebst Viehweiden: weil sie da am leichtesten entweder nach Würmern bohren, oder den Unrath des Viehes nach Maden und Käfern durchwühlen können. Sie lassen besonders bei ihrer Brut, nicht selten jedoch auch sonst, ihre laute, schön pfeifende Stimme ertönen: der Regen-Brv. oder kleine Keilhaken (N. phæöpus) am meisten bei sanftem Regen, oder vor demselben. Er hat die Größe einer Waldschnepfe; und über seinem matt schwarzbraunen Scheitel läuft eine hell schmutzige Längslinie hin. — Bedeutend größer, einer mäßigen Haushenne gleich, mit noch längerem Schnabel, und auf dem Kopfe ebenso gezeichnet, wie auf dem Rücken, ist der große Brv. (N. arquāta.) — Mindestens gleiche Größe hat auch der, mit vollstem Rechte so genannte langschnäbelige (N. longirostris) in Amerika. Dieser mag wohl von allen Vögeln den längsten Schnabel besitzen: da derselbe nicht viel kürzer scheint, als der ganze Vogel ohne den Kopf. — Dagegen kann derselbe bei den wenigen, kleinen Brachvögeln wärmerer Himmelsstriche nach Verhältniß nur als ziemlich kurz gelten. [§ 164.

Nordamerika, so reich an weiten, offenen Sümpfen aller Art, zum Theil auch an solchen mit salzigem Wasser, welches vielen Wadern so besonders angenehm scheint, besitzt theils ausschließlich, theils wenigstens vorzugsweise mehrere interessante Vogelarten, welche, bei sehr naher Verwandtschaft mit manchen der schon aufgeführten **schnepfenartigen Vögel,** doch bereits mehr zum Aufenthalte im Wasser, oder auf sehr weichem, schlammigem Grunde geschaffen sind: indem sie, statt bloßer Spannhäute oder gar völlig glatter Zehen, schon solche **mit** so genannten **halben Schwimmhäuten** besitzen, die sich alsdann mindestens bis auf das erste Drittel der Zehen erstrecken.

So lebt dort die graue Schnepfe oder Schwimmbekassine, (Macrorhamphus grisĕus; Scolŏpax gr.,) mit dem weißen Bürzel der Wasserläufer; sonst im Winter grau, im Sommer mehr rothbraun, fast wie manche Strand- und Sumpfläufer. Einzelne verirrte hat man auch schon im Norden von Europa bemerkt. (Scol. Paykullĭi.)

Ferner ein näherer Verwandter der Wasserläufer, bekannt unter dem Namen W. mit halben Schwimmhäuten, (Totănus semipalmātus,) mit kürzerem, dickem Schnabel; von der Größe und Färbung unseres grünfüßigen.

Ebenso ein ganz kleiner, gleichfalls kurzschnäbeliger Strandläufer mit halben Schwimmhäuten und ziemlich von der Färbung unseres Alpenstrandläufers, nur ohne schwarze Unterbrust. (Hemipalăma; Tringa semipalmāta s. brevirostris.)

[Nur Ein Vogel mit so beschaffenen Füßen, sonst den Wasserläufern ähnlich, mit dem nach oben gerichteten Schnabel unseres Grünbeines und des rostrothen Sumpfläufers, gewöhnlich Terek genannt, (Totănus terek, Scolŏpax cinerĕa,) scheint dem östlichen Europa, hauptsächlich aber dem mittleren Asien anzugehören. Beide Ländergebiete sind jedoch, wie bekannt, dem nördlichen Amerika theils dem Klima nach, theils in der Bodenbeschaffenheit ähnlich; ja noch reicher an salzhaltigen Gewässern.] [§ 165.

Endlich giebt es, unter dem Namen **Wassertreter,** noch eine sehr kleine Gruppe nordischer Wadvögel, die man gleichfalls zu den schnepfenartigen zählt, obwohl ihre Zehen durchgehends von lappenförmigen Schwimmhäuten eingefaßt werden. Diese, und ihr dichteres, stärker elastisches Ge-

fieder, machen es ihnen schon eben so leicht, auf Gewässern zu schwimmen, wie am Rande derselben herumzulaufen. Auch thun sie das Eine fast eben so häufig, wie das Andere. Am Lande gleichen ihr Betragen und ihre Bewegungsart genau jenen der Strandläufer, denen sie zum Theile sowohl in der Art, wie in der Bedeutendheit ihres Farbenwechsels nach der Jahreszeit gleichen. Das Sonderbarste an ihnen bleiben zwei Dinge, die man fast als theilweise Umkehrung der Geschlechter ansehen möchte! Erstens nämlich sind die Männchen nicht bloß kleiner, sondern auch (was bei keinem andern Thiere vorzukommen scheint!) weniger schön gefärbt, als die Weibchen. Zweitens nehmen eben sie, nicht die letzteren, sich vorzugsweise des Brütgeschäftes an; und nur sie, nicht die Weibchen, haben Brütflecke. Beides wunderliche Ausnahmen von einer sonst allgemein gültigen Regel; beide so seltsam, wie einzig in ihrer Art! —

Die größte Species, unserer Wachtel gleich, nur schlanker, dabei, wie es scheint, zugleich generisch verschieden von den übrigen, ist eine ziemlich hochbeinige nordamerikanische, (Holopŏdius [!?] frenātus,) die jedoch auf Gebirgen auch bis in das Hochland von Mexiko herabgeht. Sie hat den schmalen, dünnen, rundlichen Schnabel der folgenden, so wie ähnliche Färbung: oben ein schönes, helles Aschgrau, unten Weiß. Von den Zügeln durch das Auge bis tief herab an den Hals zieht sich ein schmaler schwärzlicher Streif; und seitwärts an der Wurzel des Halses steht ein braunrother Fleck. So wenigstens im Sommer.

Um dieselbe Zeit hat der weit kleinere schmalschnäbelige Wassertreter oder Lappenfuß der alten Welt (Lobĭpes hyperborĕus s. cinerĕus) einen rostbräunlichen Schulterstreif, und jeder Seits einen länglichen, braunrothen Fleck neben der Kehle. Beide fehlen an seinem blässeren Winterkleide. Seine Beine sind, gleich denen des folgenden, für einen Sumpfvogel nur mäßig: kaum so hoch, wie jene der meisten Strandläufer. Er brütet hin und wieder im Norden Europa's, namentlich auf Island, da, wo auf Bergwiesen kleine Teiche oder mäßige Pfützen zahlreich bei einander liegen. Höher zwischen den dortigen Bergen sieht man ihn nicht selten auf den Wasserbecken und Abflußbächen ihrer heißen Quellen herumschwimmen, wo das Wasser oft noch so warm ist, daß ein Mensch kaum seine Hand darin erhalten kann. Denn merkwürdig genug enthalten solche Quellen, dort wie anderswo, doch einige (zum Theile sogar nur in ihnen vorkommende) Arten kleiner Schnecken, Insekten und Larven, welche dieser Vogel gern aufsucht.

Der breitschnäbelige Wassertreter (Phalarŏpus platyrhynchus) hat einen viel kräftigeren und weicheren, aber stark niedergedrückten Schnabel, der mehr als doppelt so breit, wie hoch erscheint. Der Vogel ist, bei gleicher Gestalt, wieder etwas größer; im Winter gleichfalls schiefergrau, mit schwarzem Nackenstreife, unten weiß. Im Sommer wird er jedoch am Scheitel und Rücken schwarz, mit breiten rostgelblichen Längsstreifen oder Federsäumen, an den Backen weiß; unten lebhaft rostbräunlich, fast ins Purpurfarbige spielend. Somit behält von dem kleinen Gefieder im Sommer kaum eine Feder die Farbe des Winterkleides. Seine Heimath scheint Amerika, sein Hauptnistplatz Grönland. Europa, zumal unser Vaterland, besucht er nur höchst selten.

[§ 166.

3te Zunft: Schnelllaufende flugfertige Wader. Ihre Fähigkeit, sich schneller zu Fuße zu bewegen, nähert sie bereits den Gliedern der folgenden Unterordnung. Sie verbinden mit einer kurzen, hochstehenden Hinterzehe, welche den Boden gar nicht berührt, entweder einen

harten, stumpfspitzigen, oder einen hühnerartigen, oder einen seltsam gestalteten und wunderlich gebogenen Schnabel. Doch weichen die wenigen und meist wenig zahlreichen Familien dieser Zunft anderweitig sehr wesentlich von einander ab. So genießen z. B. die einen noch lediglich thierische, die anderen schon gemischte Nahrung. Letztere lassen sich dann in der Gefangenschaft auch längere Zeit mit Pflanzenstoffen allein erhalten.

Ein Paar Gattungen **mit kurzem, hühnerartigem Schnabel,** d. h. mit gewölbtem, an den Seiten und besonders an der Spitze übergreifendem Oberkiefer, dürfen wir theilweise füglich mit den Hühnern, und der spitzen Vorderflügel wegen namentlich mit den Flughühnern, vergleichen. Sie leben jedoch noch von Thieren allein:

die erste Gattung, der Scheidenvogel oder Scheidenschnabel, (Coleorhamphus, Chiŏnis alba,) hauptsächlich von todten, ans Ufer gespülten Seethieren. Sein dicker, fast kegelförmiger Schnabel scheint (in Folge einer Art von Verdoppelung seines Hornüberzuges) an der Wurzel gleichsam in einem harten, vorstehenden Futterale zu stecken, von welchem man glaubt, daß es sich etwas heben und wieder senken lasse. (Ein Fall, welchen bloß die bekannte Beweglichkeit der Oberkieferstücke denkbar macht!) Seine Füße sind kurz; die Flügel mäßig lang. Seine Größe ist die eines Repphuhnes; die Farbe weiß; die Heimath Australien.

Recht lange, spitze Flügel und einen mäßig langen, gegabelten Schwanz, ziemlich hohe Beine mit langer Mittelzehe, und einen hühnerähnlichen Schnabel von gewöhnlicher Gestalt, finden wir bei den Giarolen (Glareŏla) oder Sandhühnern. So heißen sie wegen ihres beständigen Aufenthaltes auf großen Sandflächen oder trockenen Steppen, die aber hin und wieder mit kleinen, offenen Pfützen und Sumpfstellen abwechseln, oder strichweise von benachbarten Flüßen unter Wasser gesetzt werden. Hier laufen diese Vögel bald schnell auf dem Lande nach Insekten herum; bald durchstreichen sie in niedrigem Fluge die Luft, theils über dem Lande, theils selbst über dem Wasser, um so, fast nach Art der wirklichen oder Meerschwalben, Jagd auf fliegende, still sitzende und laufende Thierchen zu machen. Die bekannteste Art, den gemeinen oder Halsband-Giarol, (Gl. torquāta, Gl. austriăca!) wurde deßhalb früher in der That für eine große Schwalbenart gehalten, und Wiesen- oder Steppenschwalbe genannt. (Hirundo pratincŏla!) Sie gleicht am Körper unserer Wachtel noch nicht, und hat eine weiße, fein schwarz eingefaßte Kehle, wie das Steinrepphuhn. Sonst ist ihre Farbe braun, unten heller, an Schwingen und Schwanz dunkler, am Bürzel weiß. Sie bewohnt zahlreich die meisten Steppenstriche von Mittelasien und Osteuropa, bis Ungarn; weniger die Sandflächen des übrigen, südlichen Europa's. Nach Deutschland verirrt sie sich nur höchst selten. — Drei bis vier andere Arten, von theils mehr graulicher, theils blässerer oder gelbröthlicher Hauptfarbe, sind in Südasien und auf den Küsten der Südsee zu Hause.

[§ 167.

Eine zahlreiche Gruppe bilden die **regenpfeiferartigen Wader.** Ein großer, oben flacher und gewissermaaßen eckiger, sonst aber jenem der Tauben ähnlicher Kopf mit auffallend hoher Stirn, große oder sehr große Augen, und ein Schnabel von meist gleicher oder geringerer (selten größerer) Länge, als der Kopf, machen sie leicht kenntlich. Ihr Körper ist kräftiger und gedrungener, daher jedoch auch schwerer, als der aller bisherigen. Aber vermöge der Stärke ihrer Füße, deren meist kurze, starke Zehen sich ausnehmend weit von einander spreitzen, halten sie sich

immer mehr an ein schnelles, ruckweises Laufen, als ans Fliegen. So besonders die Mehrzahl, die Arten mit bloß 3 Zehen und spitzen Vorderschwingen.*) Der Schnabel bekömmt bei den meisten durch seinen verdickten, härteren Kuppentheil eine gewisse Aehnlichkeit mit jenem der Tauben. Seine meist geringe Länge, und die im Verhältnisse zu den Beinen gleichfalls nicht bedeutende Länge des Halses, erfordern, um den Boden zu erreichen, eine wagerechte Haltung des Leibes, oft zugleich ein tiefes Niederbeugen der Brust: und zwar um so mehr, je weniger auch diese Vögel, wie überhaupt die meisten Wader, beim Gehen und Stehen ihre Fersengelenke zu biegen pflegen. Denn gewöhnlich stehen sie mit durchaus geraden Beinen da. Die meisten Regenpfeifer fressen zwar auch vielerlei Insekten und Larven; ganz vorzüglich gern aber Regenwürmer. Da sie jedoch entweder gar nicht, oder meist nur sehr wenig, nach denselben bohren, und viel eher noch ein Wenig in die Erde hacken können; so müssen sie sich begnügen, ihnen nachzugehen, wenn sie hervorgekrochen kommen. Bekanntlich geschieht dieß aber, zumal an trokkenen Orten, nie bei heißer Tageszeit, oder dann höchstens im Schatten; wohl aber gegen Abend, oder des Nachts, so wie des Morgens und bei trübem Wetter, oder warmem Regen. Daher sind alle Regenpfeifer um so mehr Dämmerungs- und Nachtvögel, je mehr sie auf trockenem Boden wohnen. Dem gemäß die Größe ihrer Augen! Daher ihre frohe Munterkeit und Laune beim Eintritte milden, gelinden Regenwetters, oder wenn dasselbe bevorsteht. Daher bei ihnen, wie bei den Brachvögeln, das öftere, freudige Ertönen ihrer schön pfeifenden Stimmen, von welchem jene Benennung der Mehrzahl herrührt. Die mit zusammengedrückter Schnabelspitze sind Tagvögel.

Wärmere Erdstriche sind am reichsten an solchen Arten, welche durch lange und zugleich breite, vorn ziemlich stumpfe Flügel einen zwar langsamen, aber leichteren Flug bekommen, als andere, und darum mit ängstlichem Geschrei Denjenigen umschweben, welcher sich ihren Jungen nähert.

Man nennt diese Arten gewöhnlich (offenbar mit allzu wenig Rücksicht auf manche sehr bedeutende, anderweitige Verschiedenheiten unter einander!) ins Gesammt **Kibitze**. (Gavia; Vanellus!) Ein Wort, welches beiläufig den langgedehnten, klagenden, oft kreischenden Hauptlaut des **gemeinen** europäischen oder gehäubten K. (V. cristātus) versinnlicht. Dieser hat, gleich mehreren ausländischen, noch eine deutliche Hinterzehe, und nicht eben kurze Vorderzehen. Er zeichnet sich aber vor den meisten durch einen spitzen Busch langer, mit dem Ende sanft aufwärts gebogener Federn am Hinterkopfe aus. Seine Farbe ist hell bräunlich und schön bronzegrün, an Bauch, Backen und Schwanzwurzel weiß, an Kopf und Hals schwarz. Nur bei Jungen und im Herbstkleide erscheint die Kehle weiß. Seine Heimath umfaßt, nächst beinahe ganz Europa, noch einen großen Theil von Asien und Nordafrika. Er kehrt schon sehr zeitig, nach den ersten milderen Frühlingstagen, zu uns zurück, und legt dann auch binnen Kurzem an feuchten Orten, auf großen Wiesen, oder nassen Feldern und besonders an überschwemmten Uferplätzen seine Eier, die als vorzüglich wohlschmeckend gelten, daher an vielen Orten sorgfältig aufgesucht und theuer bezahlt werden. Fast immer beweist er sich besonders schüchtern und scheu. Ueberall schließen sich daher auch andere, gesellig herumstreifende Ufervögel gern den kleineren oder größeren Haufen von Kibitzen an: weil diese

*) Ihre Hinterschwingen erinnern stets mindestens eben so sehr, wie jene der schnepfenartigen Vögel, an die der Bachstelzen und Pieper unter den Singvögeln: indem sie ihrer Länge wegen bei ruhiger Lage des Flügels mit ihren Spitzen jene der vorderen erreichen, die dazwischen liegenden also verdecken.

gleichsam für alle wachen, und sich bei drohender Gefahr sogleich erheben. Da sie hiermit das Zeichen zur allgemeinen Flucht geben; so machen sie sich den Freunden der Wasserjagd, zumal am Strande, in hohem Grade verhaßt. Denn ein einziger Kibitz bringt so, als Anführer des Ganzen, gleich Hunderte, ja nicht selten Tausende solcher größeren und kleineren Uferbewohner fast augenblicklich zum Aufbruche. — Ein Paar südliche Kibitze, z. B. ein amerikanischer, (V. cayennensis,) sehen dem unserigen sehr ähnlich. — Mehrere andere haben kürzere, dickere Zehen, zum Theil auch keinen Daumen, und viel höhere Beine, können daher vorzüglich schnell laufen. Diese bewohnen hauptsächlich die Ufer und kahlen Umgebungen von Gewässern tief in den Sandwüsten von Afrika und Südasien. Bei einigen hat jener kleine, rundliche Knochenvorsprung, welchen man schon bei unserem Kibitze am Daumengelenke des Flügels fühlen kann, sich bedeutend verlängert und mit harter, spitziger Hornmasse überzogen, sich also zu einem scharfen, so genannten Flügelsporne ausgebildet.*) Dieser scheint den Vögeln, die (wenigstens zu Zeiten) von minder friedfertiger Gemüthsart als der unserige sein müssen, bei ihren Kämpfen eine sehr wirksame Waffe abzugeben. Bei manchen der so gerüsteten laufen Mundwinkel und Augenliderrand in nackte, röthliche oder gelbliche Hautläppchen aus. An diesen sollen die streitenden Vögel einander ebenso zu fassen suchen, wie die Kampfstrandläufer bei den Gesichtswarzen, um so einer den anderen festhalten und besser mit den Flügelsporen schlagen zu können. Eigen bleibt es wenigstens immer: daß eben nur Arten mit Flügelsporen, aber keine ohne dieselben, solche Fleischanhängsel besitzen. Auch schwellen letztere zur Brütezeit noch stärker an, als sonst. [§ 168.

Die eigentlichen Regenpfeifer (Charadrĭus) sind sämmtlich ungehäubt, haben schmälere, spitz zulaufende Flügel, mäßig hohe, starke Beine mit kurzen Zehen und zum Theile noch einen Daumen, gewöhnlich aber nicht. Ans Wasser kommen sie bloß zur Tränke. Sonst halten sie sich an freien, trockenen Orten. Die Färbung ihres Gefieders ändert sich, namentlich unterhalb, sehr bedeutend nach der Jahreszeit: und zwar auf ähnliche Weise, wie bei manchen Strandläufern. Einigen, deren dunkler Oberleib dicht und nett mit heller Farbe punktirt erscheint, wird im Frühlinge die ganze Unterseite vom Schnabel an schwarz, mit weißlicher Gränzlinie gegen die Oberseite. Am Herbstkleide dagegen färbt sie sich heller, als letztere, und verläuft nach dem Bauche zu ins Weißliche. Diese Arten nisten hauptsächlich auf Haidemooren. Eine derselben, mit kurzer Hinterzehe, schwarzen Deckfedern auf der Unterseite der Flügel und schwarzgrauem, weißgrau punktirtem Oberleibe, (Ch. squatarŏla,) wurde eine Zeit lang fälschlich schwarzbäuchiger Kibitz (Vanellus melanogaster) genannt, und früher gar, sammt dem wirklichen Kibitze, ihrer Hinterzehe wegen zu den Strandläufern gezählt. Sie bewohnt so vorzugsweise die niedrigen Sandhügel (Dünen) am Strande, daß selbst ihr Zug sie nur selten weit landeinwärts führt. — Anders hält es hiermit der etwas kleinere, dreizehige, grüne oder Gold-Regenpfeifer, (Ch. apricarĭus & pluviālis s. auratus,) mit grauweißen Unterflügeldeckfedern. Er besucht, besonders im Herbste, oft unsere freien, etwas hochgelegenen Saatfelder tief im Innern des Landes. Daher sein Jägername „Saatvogel". Eine Menge schöner, trüb goldgelber Punkte auf seinem matt-schwarzen Kleide geben ihm ein grünliches Ansehen. Um zu brüten, geht auch er theils auf die Haiden am Strande der Ostsee zurück; theils zieht er bis auf die niederen, rasigen Bergebenen von Island und Norwegen hin-

*) Eigentlich scheint er den, bei Vögeln nur ausnahmsweise vorhandenen, bei den meisten aber fehlenden Nagel des Daums vorzustellen.

auf. Ueberhaupt bewohnt er den Norden der gesammten alten Welt. — Dagegen besitzt die neue Welt eine ganz ähnliche Art mit kurzer Hinterzehe. (Ch. virginĭcus.) — Theils manche trockene Hochebenen im Innern des Festlandes, theils die kahlen nordischen Gebirge dicht unter der Schneegränze, bewohnen ein Paar Regenpfeifer-Arten mit einem Sommerkleid von rein graulichbrauner Erdfarbe, welches auf der Brust bloß einen schwarzen, rostgelblich eingefaßten Fleck zeigt, und mit einem, oberwärts durch helle Federränder ausgezeichneten Herbstkleide. Dazu gehört für Europa und den Ural der Mornell, (Ch. morinellus:) mit dunkelbraunem oder schwärzlichem Scheitel, und mit einem sehr breiten, weißlichen Streifen über jedem Auge. Man hat ihn „dummen R." genannt: weil er, auf den stillen Gebirgen Norwegens rc. fast nie von Menschen beunruhigt, bei seinem herbstlichen Erscheinen auf unseren Stoppelfeldern und trockenen unbebauten Plätzen (Lehden) allerdings mehr sorglose Unbefangenheit zeigt, als Klugheit beweist. So kann er freilich dem Jäger oft recht einfältig vorkommen. Erdichtung ist es aber, daß er die Bewegungen des letzteren auf seine Weise nachmache, und sich dadurch von demselben ins Garn locken lasse! — Warme Länder sind nach Verhältniß arm an wahren Regenpfeifern; dagegen aber meist um so reicher an

den kleinen, niedlichen und nett gezeichneten Ufer- oder Strandpfeifern. (Aegialītes.) Diese leben unveränderlich theils auf sandigen und etwas steinigen Plätzen um stehende Gewässer; theils, und zwar ganz vorzugsweise, auf den kahlen Sandschellen und Kiesstrecken freier Bach-, Fluß- und Seeufer. Hier laufen sie beim Aufsuchen ihrer Nahrung meistens ganz dicht am Wasserrande hin, um, gleich den Strandläufern, besonders die, hier überall so häufig sitzenden Mücken nebst ähnlichen kleinen Zweiflüglern wegzufangen. Stillstehend, sind sie mit ihrer weißen Unterseite und der bräunlichen, bald lichteren und gelblicheren oder röthlicheren, bald dunkleren Oberseite schwer zu erkennen; so ähneln sie sämmtlich auf das Täuschendste theils dem Ufersande, theils dem aufgeschwemmten, bunten Kiese. Letzterem gleichen sie namentlich durch ihre breiten, weißen Halsbänder und Augen- oder Kopfstreife, die bei allen von mehr oder weniger deutlichen, dunklen, meist schwarzen Einfassungen und breiten Brustbinden begränzt werden. Eine dergleichen sehr niedliche Art, deren zart pfeifende Klagetöne des Nachts oft beinahe wie Gesang klingen, belebt die Sandinseln und Kiesufer aller unserer Flüße und mancher größeren Gebirgsbäche. (Ch. fluviatĭlis s. minor.) — Eine ganz ähnliche, aber größere, mit sehr breitem schwarzem Brustbande, kommt erst an den Mündungen von Strömen, oder am Strande selbst vor. (Ch. hiaticŭla.) — Eine wieder etwas kleinere dritte, mit ganz weißer Stirn, röthlichem Scheitel und unvollständigem, braunem Gürtel, mag die Seeküsten fast nie verlassen. (Ch. litorālis.) — Unter den zahlreichen fremden, die theils größer, theils noch kleiner sind, erscheinen ein Paar sogar mit doppelten schwarzen Halsbändern oder Brustgürteln geziert.

Bemerkenswerth bleibt es, daß auch hier gerade Nordamerika wieder einen, sonst ganz übereinstimmenden Vogel besitzt, dessen Spannhäute sich aber bereits zu halben Schwimmhäuten erweitert haben: den schwimmfüßigen Strandpfeifer. (Char. semipalmātus.) [§ 169.

Am größten in dieser Familie und sehr hochbeinig, daher vortreffliche Läufer, sind die Griele oder Dickfüße. (Oedicnēmus.) Sie erscheinen beständig in eine, nur etwas verschönerte Lerchenfarbe gekleidet. Dieser entsprechend, und als sehr scheue, vorsichtige Geschöpfe, wählen sie zum Wohnorte stets weitläufige, dürre Lehden und große, etwas hügelige Sandfelder. Ihr Schnabel, etwas breiter und

schärfer, als bei anderen Regenpfeifern, erlaubt ihnen gelegentlich schon einen ähnlichen Gebrauch, wie der folgenden Gattung. Auch gestattet er ihnen nicht bloß, große Heuschrecken, Käfer und ähnliche Insekten, sondern auch kleine Thaufrösche, Mäuse u. dergl. zu zerstücken, um sie in kleineren Bissen zu verschlingen. Der europäische, bald nach der lerchengrauen Farbe, bald nach seiner hoch knarrenden Stimme benannt, (Oe. crepĭtans,) ist dem Leibe nach stärker als ein Repphuhn, besonders aber viel länger und gestreckter. Man findet ihn zwar bis Schonen hinauf, jedoch bloß hin und wieder, auch überall nur sparsam. — Die wenigen übrigen Arten, zum Theile noch größer und hochbeiniger, bewohnen wärmere Gegenden der alten Welt und Neuholland: vorzugsweise Afrika.

Bei einem interessanten, regenpfeiferartigen Wader, der wenig größer wird, als ein Staar, und nur mäßig hohe Beine besitzt, erscheint das Schnabelende merklich schmäler, als es hoch ist, also keilförmig. Der Vogel bedient sich desselben ganz vorzugsweise dazu, es unter kleine, flach im Sande liegende Steine zu stecken, um diese in die Höhe zu heben, sie umzuwenden, und sich so der kleinen Würmer, Insekten und Larven zu bemächtigen, welche sich den Tag über wegen der Wärme der Sonne, oder wegen der Kühle der Luft, darunter versteckt halten. Daher sein Name Steinwälzer. (Strepsĭlas interpres.) Sein Winterkleid wird oberhalb und an der Brust von ähnlichen, breiten, dunkelbraunen und weißlichen, schrägen Querstreifen durchzogen, wie dieß bei den Strandpfeifern mit Kopf, Hals und Oberbrust der Fall ist. Es macht ihn daher den, mit Kies und bunten Steinchen bedeckten Uferstrecken, auf welchen er sein Wesen treibt, fast noch ähnlicher. Im Sommer, wo diese Plätze, zumal bei trockenem Wetter, ein noch lebhafter buntes Ansehen erhalten, bekömmt er noch schön braunrothe Stellen an Kopf, Rücken und Schultern. Er verirrt sich nur selten landeinwärts: obgleich er sich über einen sehr großen Theil des Strandes beider Festländer verbreitet.

Starke, dreizehige Füße und einen, vorn noch stärker keilförmig zusammengedrückten Schnabel von röthlicher Farbe und von mehr als der doppelten Länge des Kopfes, besitzen die größeren, unter dem Namen Austernfischer (Hæmatŏpus) bekannten Vögel. Drei Arten, deren eine den gemäßigten Norden bewohnt; während eine sehr ähnliche Südamerika, die dritte, einfarbig dunkle aber die Inseln des stillen Meeres zur Heimath hat. Große, salzige Binnenseeen (wie in Asien das kaspische Meer, den Aral und Baïkal) abgerechnet, gelangen diese Vögel ins Innere des Landes nur ebenso als Verirrte, wie der Steinwälzer. Auch bedienen sie sich ihres Schnabels hauptsächlich ebenso, nur natürlich mit mehr Kraft, zum Umwenden von Steinen, besonders aber zum Umdrehen von herumliegenden Muschelschalen, um Gewürm und dergl. darunter hervorzusuchen. Vielleicht, daß sie zugleich den so genannten Sandwürmern damit nachbohren, oder sie herauszuhakken suchen. Dagegen dürfte ihnen Letzteres auf keinen Fall, weder mit lebenden Schalthieren überhaupt, noch ins Besondere mit Austern gelingen: da diese alle bei Angriffen ihre Schalen nur um so fester schließen.*) Ueberdieß sitzen die Austern gewöhnlich viel zu tief im Wasser und an zu glatten Felsen fest, als daß diese Vögel sie zu erreichen vermöchten. Demnach beruht ihr gewöhnlicher Name jedenfalls auf einem Mißverständnisse; und man hat, zum Theile wohl deßhalb, den europäischen (H. ostralĕgus) wegen seines schwarz- und weißbunten Kleides auch „Meerelster" genannt. Brust, Bauch und der ganze Unterrücken nebst einem Flügelflecke sind bei ihm weiß. Meist schaarenweise versammelt, gehört er zu den scheuesten Strandbewohnern.

*) Todte Muschelthiere aber, deren Schalen allerdings häufig schon von selbst aufgehen, oder sich leicht öffnen lassen, verschmähen sie gewiß.

Eine mehrfach interessante und namentlich durch hohe thierische Geistesanlagen merkwürdige Familie bilden die **kranichartigen Vögel.** Früher wurden sie zu den Reihern und Störchen gestellt; aber sehr mit Unrecht. Denn sie ähneln denselben bloß in der bedeutenden Größe, gleichen ihnen in Betreff der Höhe und Stärke der Beine, und übertreffen namentlich die Störche in der Länge und Dünne des Halses, der meist überall kurz befiedert ist. Auch der rundliche Kopf erscheint nicht größer. Dagegen gleichen sie in Betreff der Schnabelbildung fast alle weit mehr den Regenpfeifern, namentlich dem Steinwälzer und den Austerfischern; während sie in Betreff ihrer gemischten Nahrung und des sehr muskulösen Magens, so wie der ziemlich langen Blinddärme, bereits den Trappen und der gesammten zweiten Unterordnung der Wader ungleich näher stehen. Durch ihre, besonders sparsame Vermehrung entfernen sie sich indeß von letzteren wieder mehr: indem sie wahrscheinlich, gleich den Trappen, nie mehr als 2 Eier legen. Ihre Vorderzehen sind nicht kurz, und nur mäßig stark; die hintere ist aber so kurz und hoch gestellt, daß sie den Boden nicht berührt. Der Schnabel übertrifft an Länge den Kopf mindestens etwas, meist aber sehr bedeutend. Obgleich noch etwas weich an der Wurzel, eignet er sich vermöge seines etwas dickeren, harten und ziemlich stumpfen Endstückes doch schon sehr gut zu einem ziemlich kräftigen Hacken. Er dient daher ebenso zum Zerstücken kleiner Amphibien, wie zum Auflesen von Insekten, Larven, Gewürm und Körnern, und zum Abrupfen von Saatblättern oder ähnlicher weicher, saftiger Pflanzentheile. Denn Rachen und Schlund haben, im Gegensatze zu jenen der Störche und Reiher, auch hier eine so geringe Weite, daß sie nur kleine Bissen oder dünne Gegenstände durchlassen. Dagegen beweisen die Kraniche in der Bewegung ihres Kopfes und Halses eine zwar abweichende und vielseitigere, aber auch noch weit größere Gewandtheit und Schnelligkeit. Sie holen z. B. mit vieler Sicherheit große, vorbeifliegende Insekten rasch aus der Luft. Ferner machen die bekannteren sich nicht selten das Spiel, ein Stäbchen oder sonst einen kleinen Gegenstand in den Schnabel zu nehmen, um denselben unter zierlichen Sprüngen in die Luft zu werfen und im Herabfallen immer wieder aufzufangen. Ueberhaupt scheint ihnen ein gewisses, instinctmäßiges Bewußtsein oder Selbstgefühl jener ausnehmenden Anmuth und Gewandtheit innezuwohnen, welche alle ihre Bewegungen auszeichnen. Hierauf deutet die Neigung, zu Zeiten nicht bloß lustig durch einander zu hüpfen, sondern auch bald stolz mit und gegen einander einherzuschreiten, bald regelmäßige Reihen zu bilden, und so ordentliche Tänze aufzuführen. Ein Hang, den man stets wenigstens bei den europäischen beobachtet hat. Gezähmte zeigen bei dergleichen Dingen eben so unverkennbar das Bestreben, sich ihrem Herrn gefällig zu beweisen, wie Empfänglichkeit für Beifall oder Tadel. Noch bewunderungswürdiger scheint ein gewisser anderweitiger Sinn für Ordnung, Schicklichkeit und Recht, der sie antreibt, nirgends Unfug zu dulden, sondern Allem, was ihnen als solcher erscheint, sofort nach Kräften entgegenzutreten. In der Gefangenschaft bildet sich auch dieser Hang gewöhnlich noch viel stärker aus. Ein frei herumgehender, erwachsener Kranich eignet sich hier nicht allein sehr bald die Oberherrschaft über alles Geflügel und über sämmtliche kleine Hausthiere zu; sondern er weiß dieselbe später auch meist auf größeres Vieh jeder Art auszudehnen. Ueberall sucht er dann mit eben so bewunderungswürdiger Klugheit und Aufmerksamkeit, als Geschick und Kraft, sich als Aufseher und

Hüter geltend zu machen, und sein Ansehen nöthigen Falls mit Nachdruck aufrecht zu erhalten. Besonders zeichnen sich die männlichen Vögel hierin aus. Sie bedienen sich dann auch nicht selten ihrer kräftigen Stimme als eines Schreckmittels. Die viel größere Stärke derselben bei ihnen, im Vergleiche mit jener der Weibchen, begründet sich auf die viel größere Länge ihrer Luftröhre und auf eine besondere Biegung derselben vor ihrem Eintritte in die Brust. Ihr Klang hat Aehnlichkeit mit dem Tone einer Trompete.

Gewisse kleine, südamerikanische Arten mit etwas wolligem Kopfe und Halse, nackten Augenkreisen und kurzem, etwas hühnerartig endigendem Schnabel von der Länge des Kopfes, führen davon den Namen Trompetenvögel. (Psophĭa.) Man kennt ihrer 3: am Leibe nicht viel größer, als starke Haushähne; alle drei von glänzend schwarzer, violett oder grün schimmernder Hauptfarbe: die bekannteste, in Cayenne Agami, auf den Antillen Caracara genannt, (Ps. crepĭtans,) mit grauem, nach dem Halse zu braun gewelltem Mantel. Sie rechtfertigt aber, wie es scheint, gedachte Benennung am wenigsten. Denn ihre Töne lauten so tief und dumpf, als kämen sie aus dem Bauche. Vermuthlich: weil die äußerste und Hauptbiegung der Luftröhre, wahrscheinlich die wichtigste zur Umbildung des Tones, bei ihr tief am Ende des Brustbeines, auf der Gränze des Bauches, liegt. Man fängt sie überall gern jung ein, um sie für die Hühnerhöfe aufzuziehen und hier das Geflügel durch sie in Ordnung halten zu lassen. Ueberhaupt soll sie auch bei ausgetriebenem Feder- oder kleinem anderen Viehe gleichsam die Stelle des Hirtenhundes vertreten. Dazu befähigt sie der ausgezeichnet rasche Lauf, in welchem die Wesen dieser Gattung andere Kraniche noch übertreffen; während sie ihrer kürzeren Flügel wegen minder leicht und weniger gern fliegen. Sie lieben sumpfige Waldplätze. —

In dem waldärmeren Afrika vertreten ihre Stelle die beiden, merklich größeren und schon etwas langschnäbeligeren Kronen- oder Pfauenkraniche. (Geranarchus; Anthropoïdes!!!) Auch sie haben eine violettschwarze Hauptfarbe, tragen jedoch am Kopfe eigenthümlich gebildete, kurze und gleichsam beschnittene Federchen, um deren willen sie Manche einem Menschen mit niedriger Sammtkappe haben ähnlich finden wollen! Ihren Scheitel ziert eine große, seltsame, rundlich ausbreitbare Krone von rauhen, trüb braungelben, lichter geringelten Haaren oder Borsten, die steif und gerade stehen, an mehreren Stellen aber wie um sich selbst gedreht sind. Die nackten Wangen sehen schön weiß und roth aus. Rücken und Flügel sind hell gelbbraun und weißlich gefärbt; die hintersten Schwingen leicht zerschlissen, wie Seidentrobdeln. Ihre Stimme gleicht einem schmetternden Trompetentone. Eine Art, nach jener Krone (wenig passend) Pfauenkranich genannt, (Grus pavonĭa,) zeigt sich zuweilen auf den balearischen Inseln etc. Sie war schon den Römern bekannt. [§ 171.

Ebenso ein kleiner anderer Kranich, den sie seiner ausnehmenden Zierlichkeit und höchst anmuthigen Haltung wegen die „numidische Jungfrau" nannten, oder die bekannteste der drei Arten von Jungfernkranichen. (Philorchēmon.) Diese unterscheiden sich von allen noch übrigen durch einen befiederten, glatten Scheitel und lange, spitze, hängende Unterhalsfedern; besonders aber durch 3—4 außerordentlich lange, unzerschlissene, schmal zulaufende Hinterschwingen, die meist um so zierlicher niederhängen, weil die Flügel gewöhnlich hinten etwas gehoben und gelüftet getragen werden. Geradezu unerläßlich bleibt Letzteres stets bei dem Paradies-Kraniche (Grus paradisēa,) in Südafrika. Denn bei ihm hat, wie eben sein Name andeuten soll, eine jener hängenden Hinterschwingen eine so ungeheuere Länge, daß ihre Spitze sonst, trotz der Länge der Beine, weit auf dem Boden nachschleppen

würde. — Auch der **numidischen Jungfer** (Gr. virgo) und einer ähnlichen, südasiatischen Art (Gr. Stanleyāna) hängen die längsten jener Federn bis an, oder noch über die Fersen herab. Erstere sieht schön bläulich-schiefergrau aus; alle hängenden Federn schwärzlich; ebenso der Oberhals und Kopf, an denen auf jeder Seite ein langer, zwischen Auge und Ohr entspringender Büschel weißer, etwas krauser Federn herabfällt. Obgleich selbst im südwestlichen Europa selten, hat sich diese Art doch bereits einmal nach dem nordwestlichsten Deutschland verflogen: nämlich auf die Insel Helgoland.*) Gewöhnlich sind diese niedlichen Kraniche schon auf den südrussischen Steppen: wo man sie im Herbste nicht selten, freilich immer nur von Weitem, ihre gesellschaftlichen Reihentänze aufführen sieht.

Die **eigentlichen Kraniche** (Grus) haben eine fast kahle, bloß dünn behaarte Scheitelplatte, und tragen überall nur kurze Halsfedern. Auch sie halten, nach Art stolzirender Schwäne, die Flügel hinten schön hoch gehoben und etwas hohl: so daß ihre, nur mäßig verlängerten, aber bauschig zerschlissenen, etwas wolligen (straußfederartigen) Hinterschwingen sanft wehend emporstehen. Am gemeinen oder **grauen Kr.** (Gr. cinerĕa) ist die Kopfplatte röthlich; ihre Einfassung und ein langer Kehlstreif nebst den Schwingen schwärzlich; alles Uebrige schiefergrau. An Größe und Höhe übertrifft er unsere Störche bedeutend. Obgleich noch in Südeuropa bis nach Nordafrika allenthalben bekannt wegen des lauten, in der Nähe nicht selten fast betäubenden Geschrei's, mit welchem seine wandernden oder ankommenden Schaaren besonders im Herbste und bei nächtlicher Weile die Luft erfüllen, brütet er doch gegenwärtig selbst in Mitteleuropa nur hin und wieder: in den einsamsten, weitläufigsten und unzugänglichsten (bruchigen) Sümpfen und auf großen, nassen Waldwiesen; häufiger an ähnlichen Stellen in dem menschenarmen Norden unseres Welttheiles und Asiens. Denn er bleibt unstreitig, wenigstens nächst dem großen Trappen, von allen unseren Vögeln der scheueste, und sicherlich von allen der klügste: so daß auch der vorsichtigste und unverdrossenste Jäger ihn doch am Ende fast immer nur mit Hülfe eines glücklichen Zufalls erlegt. In der Gefangenschaft kann, besonders bei jung aufgezogenen, dieser hohe, thierische Verstand, welchen kaum ein anderes Geschöpf in noch höherem Grade besitzen möchte, durch den beständigen Umgang mit Menschen und unter den besonderen, mit letzterem verbundenen Verhältnissen sich auf wirklich erstaunliche Weise ausbilden. Solche Kraniche kennen bald alle in Haus und Hof gehörige Personen, empfangen und bewillkommen dann ihre Freunde, antworten auf deren Ruf, verkündigen laut die Ankunft von Fremden, vergessen absichtliche Beleidigungen unter sehr langer Zeit nicht, necken und verfolgen daher ihre Feinde, oder suchen ihnen den Eintritt zu wehren. Sie geben nicht bloß zu erkennen: ob sie hungrig, oder durstig sind; sondern auch, wo, wie oder womit sie gefüttert sein wollen; gießen Gefäße voll Trinkwasser, wenn ihnen dasselbe zu warm ist, mit dem Schnabel um, und verlangen oder rufen dann nach frischem, rc. Sie übernehmen z. B. auf dem Hofe die Wache bei angespannten Pferden, und halten Ordnung unter allem Viehe. Sie bringen allmählig selbst die wüthendsten, kämpfenden Stiere aus einander: indem sie bald dem einen, bald dem anderen kräftige Hiebe mit dem Schnabel versetzen, den Stößen derselben aber mit erstaunlicher Schnelligkeit, bald durch rasche Seitensprünge, bald durch große Sätze hoch in die Luft ausweichen. Sie helfen dem Hirten, die Heerden austreiben, sie durch enge Gassen aufs Feld bringen und hier zusammenhalten, so wie von Plätzen, wo das Vieh schaden

*) Diese scheint überhaupt in einer der Hauptstraßen sehr vieler Zugvögel zu liegen: da bereits mehrere, die noch nirgends auf deutschem Boden bemerkt worden waren, dort zuerst angetroffen wurden.

könnte, abwehren. Hierbei lernen sie einzelne, besonders widerspenstige Stücke sehr bald von den willfährigeren unterscheiden, beobachten sie besonders scharf, und strafen sie vorzugsweise empfindlich. Ja, sie treiben kleinere Heerden zuweilen allein aus und ein, oder hüten sie längere Zeit besser, als der vortrefflichste Hirtenhund: Alles ohne Befehl oder Anleitung, lediglich aus freiem Antriebe und nach eigener Ueberlegung! Doch scheuen sie die meisten lebenden Gegenstände von schwarzer Farbe, fürchten sich daher besonders vor Schornsteinfegern, und bekümmern sich unter den Hausthieren meist um die Schweine nicht: offenbar, weil ihre Klugheit sie bei dem trägen und gefühllosen Stumpfsinne dieser Thiere bald alle Hoffnung aufgeben läßt, dieselben zur Ordnung zu bringen. Bei jüngeren Gefährten ihrer Art übernehmen sie die Rolle von Tanzlehrern und Exerciermeistern: indem sie ihnen ihre Sprünge und ihren stolzen Gang vormachen, und sie veranlassen, oder nöthigen Falls zwingen, Beides nachzuahmen. Haben sie Gelegenheit, mit wilden zusammenzukommen; so zeigen sie auch diesen gern ihre Ueberlegenheit hierin, werden aber natürlich von denselben für ein zwangsweises Aufdringen ihres Unterrichts gewöhnlich schlecht belohnt. Die wilden fliegen bei ihren Zügen meist in zwei langen Reihen, die vorn unter einem spitzen Winkel zusammentreffen. Die aus einer gewissen Gegend kommenden scheinen dabei noch regelmäßiger dieselbe Straße zu halten, als viele andere Zugvögel. Denn man kennt in Deutschland einzelne Plätze, wo alljährlich um dieselbe Zeit eine solche Schaar übernachtet, ohne die übrige Umgegend weit und breit zu berühren. Eine solche Hauptstraße für viele und besonders zahlreiche, aus Europa und Nordasien herabkommende Flüge scheint über Griechenland und Kleinasien geführt zu haben, oder noch zu führen. Deßhalb erzählten schon die alten Griechen vorzüglich viel von den Kranichen: häufig in Bezug auf ihre Wachsamkeit. So sollte stets Einer bei jeder Heerde den Wächter machen, und des Nachts einen Stein zwischen die Zehen des einen Fußes nehmen, um, wenn er ja einschliefe, durch das Hinabfallen desselben auf den Boden wieder geweckt zu werden! Ferner glaubten die Griechen an das Dasein einer besonderen Völkerschaft in Afrika, Pygmäen genannt und von vermeintlich sehr kleiner Statur, welche den Winter über in beständigem Kriege mit den dort überwinternden Kranichen begriffen sein sollte, um diese von ihren Saatfeldern abzuhalten. (Auf letzteren können übrigens diese Vögel, da, wo sie lange verweilen, in der That bedeutenden Schaden anrichten.) — Nordamerika und das westliche Asien besitzen, außer zwei bis drei anderen, jedoch ähnlichen Kranichen, auch ein Paar viel größere: (Gr. americāna und Gr. leucogerănus;) beide von weißer Farbe, bloß mit schwarzen Schwungfedern, und von 5′ Höhe.

Ein südafrikanischer von gleicher Größe, aber schiefergrau mit weißem, schwarz begränztem Halse, (Gr. carunculāta,) wäre vielleicht generisch zu trennen. (Bugerănus.) Denn er hat nicht bloß ein kahles, hochrothes Gesicht, sondern auch eine Art Kehlsack, und daneben an jeder Seite einen 1½″ langen, befiederten, glöckchenartigen Fleischzapfen. [§ 172.

Die **trappenähnlichen Vögel** sind ein ausschließliches Eigenthum der alten Welt. Sie haben die kurzzehigen, dicken, dreifingerigen Rennbeine der Griele und mancher Regenpfeifer, oder fast jene der straußartigen Vögel, als deren Ersatz für nördlichere Länder man die größeren von ihnen betrachten darf. Ihr Schnabel gleicht aber mehr oder weniger dem von Hühnern. Den längeren Hals abgerechnet, theilen sie auch fast genau den Bau und das Gefieder derselben, so wie namentlich die zahlreichen Schwanzfedern der kurzschwänzigen Hühner. Ihre Nahrung (im Sommer Insekten, Würmer und zarte, saftige Pflanzentheile, im Winter oft letztere allein) ist

gleichfalls dieselbe: nur daß sie weniger Körner genießen. Ebenso sind ihre Verdauungsorgane die nämlichen. Gleichwohl war es sehr übel gethan, sie, wie es früher geschah, den Hühnern selbst beizuzählen: da nicht bloß das Hauptmerkmal der gesammten Ordnung, so wie die Dicke und Höhe ihrer Beine, die Kürze und Stärke ihrer Zehen rc., sondern auch ihre höchst sparsame Vermehrung rc. sie so wesentlich von allen Hühnern unterscheiden. Denn sie erziehen bloß 2, oder höchstens 3 Junge, deren ganze Entwikkelungsweise, bis auf das, ziemlich späte Wachsen ihrer Schwungfedern, wadenartig bleibt. Allerdings wälzen auch sie sich zuweilen ebenso im Staube, wie die Hühner, und haben (aus gleichem Grunde) das Baden im Wasser eben so wenig nöthig. Sie scharren sogar etwas in den Boden, und die nordischen noch häufiger in den Schnee. Die bedeutende Schwere ihres sehr fleischigen Körpers macht wenigstens den größeren, trotz der eben nicht geringen Länge und Härte ihrer Schwungfedern, das Auffliegen so schwer, daß es gewöhnlich erst nach dem schnellen Durchlaufen einer kurzen Strecke mit gleichzeitigem starkem Schlagen der Flügel gelingt. Doch bedarf es solcher Vorbereitungen bei den kleineren nicht. Diese und die Jungen suchen sich auch häufig zu drücken. Alle wünschen und wählen zum dauernden Aufenthalte nur freie, offene und trockene Gegenden. Ja, die größeren weichen, zumal in bewohnten Gegenden, aus Furcht vor Gefahren so lange als möglich schon Allem, was Gebüsch oder Strauch heißt, gewöhnlich auf mehrere Hunderte von Schritten aus. Denn sie besitzen die ganze Menschenscheu und Furcht der Kraniche, obwohl bei Weitem nicht ihre Klugheit.

Die Zwergtrappen (Tetrax) haben einen vollkommenen Hühnerschnabel, und bloß etwa die Größe von Haushühnern, nur einen rundlicheren Leib. Ihr Gefieder erscheint meist auf gelblichem Grunde von zahlreichen und nicht sehr feinen, dunkelbraunen Wellen durchzogen. Beim Männchen der europäischen Art (Otis tetrax) umgiebt den Hals ein schwarzes und weißes Band. Auf den trokkenen Feldern Südeuropa's ist diese Art ziemlich gemein, in Deutschland aber sehr selten; dagegen wieder nicht ungewöhnlich im südlichsten Theile von Schweden: hier freilich überall bloß als Sommervogel.

Bei anderen, größeren Trappen (Otis) sieht der Schnabel allerdings weniger dem von Hühnern ähnlich, aber nur, weil er länger ist. Dieß giebt ihm, bei ziemlicher Stärke, mehr Kraft zum Hacken. Letzterer bedarf aber wohl keine Art so nöthig, wie der europäische, gemeine oder große Tr. (O. tarda) im Winter: da er zwar noch bis ins südliche Schweden hinaufreicht, aber nicht wandert, und demnach im Winter Saat, Kohl, Rüben, Rappsblätter und dergl. aus dem Schneee hervorholen muß. Bloß der äußerste Nahrungsmangel führt ihn bei sehr hohem Schnee auf Gemüsestücke in die Nähe von Dörfern. Sonst, namentlich zur Nistzeit, bewohnt er nur sehr große, ununterbrochene, ganz freie Felder in weiten Ebenen, wo er sich äußerst schwer überlisten und fangen oder schießen läßt. Auch ist er, trotz seiner Schwere, keineswegs so schwerfällig zum Erheben, daß er sich für gewöhnlich mit Windhunden sollte fangen lassen. Vielmehr pflegen die, meist kleinen, zuweilen jedoch bis auf hundert steigenden Truppe, welche den Herbst und Winter über zusammentreten, sich nicht bloß täglich mehrmals von freien Stücken zu erheben, um bedeutende Strecken zu fliegen; sondern sie fliegen, einmal in den Zug gekommen, auch ziemlich schnell. Aber wenn es im Winter starkes Glatteis gemacht hat, und ihnen hierdurch im Stillsitzen die Flügelfedern an einander gefroren sind, dann kann es wohl vorkommen: daß sie theils deßhalb, theils weil sie beim Ausholen (im Laufe) häufig ausgleiten, sich wirklich erst nach langer Zeit

emporzuschwingen vermögen. Und nur in solchem Falle scheint ein Fang der Trappen mit schnellen Hunden denkbar. Der Körpermasse und dem Gewichte nach ist unser Trappe der größte Vogel unseres Welttheils. Seine Farbe ist gelbröthlich, überall mit breiten schwarzbraunen Querbinden, deren breiteste am Schwanzende steht; nur Kopf, Hals und Vorderflügel sind rein aschgrau. Von jedem Mundwinkel geht ein, mindestens fingerdicker Büschel steifer, zerschlissener, am Ende mehr aus einander stehender Federn, fast wie ein großer, beweglicher Schnurrbart, etwas seitwärts nach hinten. Bei recht alten Männchen werden diese Bärte zuweilen fast handlang, so, daß sie mit ihrem dickeren Ende hinter den Ohren noch weit über den Kopf hinausragen. Im Frühlinge schwillt dem Männchen der Hals außerordentlich an: noch viel stärker, als z. B. den männlichen Hirschen im September. Dann bildet sein Vordertheil, vom Kinne an, gleichsam eine dicke, schlotternde Wamme, die nach Verhältniß stärker ist, als bei dem feistesten schweizer Stiere. Man sollte meinen, sie müsse dem Thiere vermöge ihrer bedeutenden Schwere eine sehr unbehagliche Last sein. Sie enthält und verbirgt in der Kehlgegend, vom Kinne anfangend, einen dicken, weiten Hautsack, der, wenn man ihn mit Wasser füllt, dessen mindestens eben so viel faßt, wie ein gewöhnliches Trinkglas. In der That soll das Männchen sich dieses Organes wie eines Schlauches bedienen, um dem brütenden Weibchen aus großer Ferne Trinkwasser zuzutragen: damit selbes die Eier nicht länger zu verlassen braucht, als dieß zum schnellen Aufsuchen der nothdürftigsten Nahrung in seiner nächsten Umgebung nöthig ist. Und die Sache ist gar nicht unwahrscheinlich.

Merklich längere und etwas breitere Schnäbel besitzen mehrere kleinere Trappen, deren Mittelhals im männlichen Geschlechte zum Theil ein langer, schwarz und weiß gestreifter, aufrichtbarer Federkragen ziert. Dazu gehört der, vorzugsweise hiernach benannte Kragentrappe, (Otis houbāra,) der zwar eigentlich selbst noch in Südeuropa nicht recht einheimisch scheint, sich aber doch schon mehrmals nach Deutschland verflogen hat. Nicht viel größer, als der Zwergtrappe, mag er mit seinem rothgelblichen, feiner gestreiften Kleide noch mehr für freie, sandige und steinige Bezirke passen. [§ **173**.

Zwei bis drei andere Gattungen **schnelllaufender kurzzehiger Wader** würde man, zumal, da sie gleichfalls nicht gern fliegen, noch zu den trappenartigen Vögeln rechnen können, wenn sie nicht, so viel bekannt, besonders durch den Genuß von bloß thierischer Nahrung abwichen.

Die abweichendste ist der Cariama, (spr. Ssariama,) oder Çeriema, (Dicholōphus cristātus,) an den freien, an Wälder gränzenden und noch mit einigem, vereinzeltem Gesträuche besetzten Rändern der Steppen Südamerika's, von Brasilien bis Paraguai. Er zeigt einen nicht schwachen Schnabel von der Länge des Kopfes, mit stark übergebogenem Haken, mit einer Art Wachshaut und mit weit gespaltenem Rachen; so wie starke, fast stechende Haare als Augenwimpern und Augenbraunen. Diese Charaktere geben ihm noch eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen Raubvögeln: namentlich mit dem Schlangenfresser, als dessen Stellvertreter er dort in gewissem Grade zu dienen scheint. Ebenso sein ziemlich langer, abgestufter Schwanz; ferner die hohen Beine, (die hier aber freilich mit einer großen, nackten Schienenstelle endigen;) die kurzen, doch nicht eben plumpen Zehen, worunter noch ein, nicht hoch stehender Daum; und die, nicht gerade kurzen, stark gekrümmten, krallenartigen Nägel. Dieß Alles mag ihm bei seinen Angriffen auf Eidechsen (und Schlangen?) noch ein ähnliches Verfahren gestatten, wie dem Schlangenfresser: obgleich er sonst größten Theils nur Insekten verzehrt. Zugleich scheint auch sein hell braungraues, dunkler punktirtes, harsches Gefieder mit rauhen,

steifen Schäften ganz dazu angethan, um ihn besonders am Halse vor den Bissen der Schlangen wahren zu helfen. Am Vorderkopfe verlängert es sich überdieß, von beiden Seiten gegen einander stehend, zu einem hohen, schmalen, kammartigen Busche. Ungern fliegend, soll sich der Ceriema, wenn er lange gejagt worden, gern auf struppige, niedrige Bäume setzen. Eine Angabe, welcher indeß die Kürze seines, nicht auf den Boden reichenden Daumes zu widersprechen scheint! Seine Größe ähnelt der eines gewöhnlichen Reihers.

Läufer (Cursorius!) heißen vorzugsweise vier bis fünf Arten dreizehiger, kleiner Vögel der alten Welt, von der Größe einer Wachtel oder Drossel. Der Gestalt nach mehr den Trappen, als Regenpfeifern ähnlich, haben sie einen dünnen, mäßig gebogenen, etwas hühnerartigen Schnabel, welcher kaum die Länge des Kopfes erreicht; und eine schlicht braungelbe, gelb- oder röthlichgraue Färbung, ähnlich jenen verschiedenen Arten von Steppen- und Wüstensand, auf welchem sie leben und mit erstaunlicher Schnelligkeit dahinlaufen. Die meisten sind in Afrika zu Hause. Einer davon, der isabellfarbige L., (C. isabellinus,) streift nur zuweilen aus dem südlichen Europa nach Deutschland herauf. Er sieht blaß gelbröthlich oder röthlich-gelbgrau aus, mit rothbraunem, schwarz und weiß eingefaßtem Scheitel. [§ **174.**

Ans Ende gegenwärtiger Unterordnung kann man noch zwei sehr eigenthümliche, durch sonderbar gebogene Schnäbel ausgezeichnete Gattungen hochbeiniger **Wader mit** eben so kurzem, als hochstehendem Daume stellen, deren kurze, aber nicht dicke Zehen mit fast oder ganz vollständigen **Schwimmhäuten** versehen sind.

Diese erscheinen bei den Säbelschnäblern oder Wassersäblern (Recurvirostra) allerdings noch tief ausgeschnitten, reichen aber doch sonst bis gegen die Spitzen der Zehen. Ihr ungewöhnlich langer, sehr glatter Schnabel ist überall, besonders an der Wurzel, viel breiter, als hoch, sehr flach und bereits am Grunde nur mäßig stark; dann wird er schwächer, und die Spitze ist so ungemein dünn, wie bei keinem anderen Vogel. Dabei biegt er sich von seinem ersten Drittheile an stark aufwärts, (säbelförmig,) mit dem Ende selbst aber wieder sanft abwärts.*) Die Vögel fischen mit ihm theils, wie die Wasserläufer, mancherlei ganz kleine, oben schwimmende Thierchen auf, deren Wiederentgleiten besonders an der Wurzel zahlreiche, äußerst feine Querriefen auf der Innenseite der Kiefer verhüten; theils bedienen sie sich seiner feinen Spitze mit eben so bewunderungswürdiger Geschicklichkeit, als Vorsicht zum allmähligen, leisen Hervorziehen des langen, dünnen, weichen, unter dem Namen Sandbohrer bekannten Meerwurmes, der einen Hauptartikel ihrer Nahrung auszumachen scheint. So an die See gebunden, verlassen sie die Küsten, oder wenigstens die Ufer salziger Gewässer nur selten, gelangen dann aber doch bisweilen recht weit landeinwärts. An Größe übertreffen sie starke Tauben nicht viel. Vermöge der ansehnlichen Länge ihrer Flügel bewegen sie sich eben so leicht in der Luft, als rasch zu Fuße. Auch schwimmen sie nicht selten, und mit ziemlicher Leichtigkeit. Die Farbe ist bei zwei Arten weiß, mit schwarzem Schnabel und mit drei oder vier, sehr breiten Längsstreifen mitten auf den Flügeln und dem Rücken. An der europäischen, (R. avocetta,) mit hell graublauen Beinen, sind auch Nacken und Hinterhals schwarz. Sie reicht von den Küsten

*) Seiner außerordentlichen Zartheit wegen verbiegt sich jedoch bei ausgestopften durch das Austrocknen das Ende sehr häufig; auch bricht es sehr leicht ab. An solchen kann man hiernach selten eine genaue Vorstellung von seiner Beschaffenheit im Leben erhalten, wo überhaupt der ganze Schnabel mehr oder weniger weich und elastisch biegsam ist.

des Mittelmeeres bis auf die schwedische Seite der Ostsee. — Eine zweite, ähnliche, mit braunröthlichem Kopfe und Halse, (R. americāna,) bewohnt die Küsten Amerika's. — Die dritte, (R. orientālis,) ganz weiß mit rothen Beinen und schwarzen Flügeln, lebt am Gestade des indischen Meeres.

Unter die ausgezeichnetsten und sonderbarsten aller befiederten Wesen gehören die Flamante oder Flamingo's. (Phœnicoptĕrus.) Sie haben, wenn nicht überhaupt, doch jedenfalls nächst dem Strandreiter die längsten Beine von allen, dabei aber schon eben so vollständige Schwimmhäute, wie irgend eine Gattung der folgenden Ordnung. Doch nützen ihnen dieselben bei der Kürze ihrer Zehen offenbar mehr dazu, das Versinken in Schlamm und Triebsand zu verhüten, (indem sie dem Fuße eine breitere, ununterbrochene Fläche geben,) als zum wirklichen Schwimmen. Hierin scheinen sie sich nämlich nur selten (Manche meinen sogar, nie!) zu versuchen. Denn ihr dünner, kurz befiederter und wundersam langer Hals läßt sie selbst in etwas tieferem Wasser schon stehend den Grund, wo sie ihre Nahrung suchen, mit dem Schnabel erreichen. Letzterer ist groß, stark und mit eben so weicher, nerven- und gefühlreicher Haut überzogen, wie bei den entenartigen Schwimmvögeln, dabei inwendig zugleich mit ähnlichen, blätterartigen Zähnchen versehen. Auch beherbergt er eine ganz ähnliche, breite, fleischige, weiche, am Rande mit biegsamen Hornzacken versehene [entenartige] Zunge. Hiernach eignet er sich ganz ebenso zum Aufsuchen ähnlicher Nahrung (weicher Larven, kleinen Gewürmes, zarter Schnecken mit weichen Gehäusen ꝛc.) auf dem schlammigen Grunde von Gewässern. In Folge seiner wunderlichen Gestalt kann aber dieses Fühlen und Aufnehmen hier nicht auf solche Weise geschehen, wie bei allen übrigen Vögeln; sondern es muß in gerade umgekehrter Richtung erfolgen. Denn beide Kiefer biegen sich bereits vor ihrer Mitte plötzlich sehr steil (knieartig, in einem wenig stumpfen Winkel) nach unten, laufen aber dann bis zur Spitze gerade aus. Dabei ist ferner nur der, fast dreikantige Unterkiefer schon an der Wurzel ziemlich, an der Mitte aber sehr dick, und zur Aufnahme der Zunge überall rinnenförmig ausgehöhlt; der obere erscheint dagegen allenthalben so flach, daß er gleichsam nur wie ein Deckel auf dem unteren liegt.*) Diese Bildung des Schnabels zwingt die Vögel, denselben gleichsam verkehrt in Schlamm und Wasser zu stecken: so nämlich, daß die zwei flachen vorderen Drittel seines Obertheiles nach unten gerichtet sind, also den Boden berühren, um so die erfühlte Nahrung schnatternd gleichsam nach sich zuzuschaufeln. Für gewöhnlich halten sie sich bloß am Strande, um Flußmündungen und sonst an großen Küstengewässern auf. Eine grundlose Erdichtung scheint die, bis jetzt fast allgemein geglaubte Erzählung: daß sie zum Nisten einen ziemlich hohen, kegelförmigen Schlammhaufen zusammenschaufeln sollten, um dann auf die, etwas vertiefte Oberfläche desselben ihre Eier zu legen und dieselben in halb stehender Stellung, gleichsam reitend, auszubrüten! Beides sollte darum geschehen, weil ihre langen Beine sie angeblich hinderten, auf flachem Boden und in der sonst gewöhnlichen Stellung zu brüten. Aber den Strandreiter hindern, so viel man weiß, seine, mindestens eben so langen Stelzbeine auch nicht darin. Warum sollte dieß also gerade bei den Flamingo's der Fall sein? Zweitens würden die Eier derselben, obwohl nur zwei (oder drei?) offenbar nicht hinlänglichen Raum auf einem Hügel finden, der oben schmal genug genug wäre, um eine solche, für befiederte Wesen so durchaus ungewöhnliche Stellung der Vögel zuzulassen. Ueber einem Haufen aber, der breit genug für die

*) So etwa, wie ein Brett oder ähnlicher Deckel auf einem Stücke Dachrinne, wenn man sich beide fast in einem rechten Winkel gebogen denkt.

Eier wäre, würden die Flamingo's ihre Beine mehr als drei- bis vierfach so weit aus einander spreizen müssen, als dieß ihnen je möglich ist. Und warum sollte nicht auch hier der brütende Vogel die Eier in gewöhnlicher Lage (sitzend) besser an den Leib bringen und wärmen können, als in einer so unnatürlichen? Demnach mag und muß die ganze Erzählung wohl ein bloßes, nach irrigen Voraussetzungen ersonnenes Mährchen sein! Die untere Schnabelhälfte und die Vorderschwingen der Flamingo's sind immer schwarz. Das übrige Gefieder erscheint im ersten Jahre hellgrau, auf den Flügeln mit dunkelbraunen Schaftflekken; im zweiten wird es weiß; dann röthlichweiß, mit rosenrothen Flügeln. Aeltere Vögel werden noch etwas dunkler. Bei manchen (es scheint noch nicht recht ausgemacht, ob bloß bei einer besonderen, in Südamerika wohnenden Art, oder bei allen, die in heißen Gegenden leben?) werden Leib und Hals schön dunkel rosenfarbig, die Flügel aber hoch scharlachroth. Die am Mittelmeere, dafern sie eine besondere Art (Ph. antiquōrum) bilden, erhalten diese Prachtfarbe nie. In höchst seltenen Fällen haben einer oder einige von ihnen sich von den Küsten Südfrankreichs ꝛc. aus bis nach Süddeutschland verstrichen. Bei einem Körper, welcher kaum so stark, obwohl viel langgestreckter ist, als der einer Hausente, erreichen sie eine Höhe von 5′; doch gewöhnlich erst mit dem dritten Jahre. — Die indischen Fl. (Ph. minor) scheinen eine wirkliche Art, die stets kleiner bleibt. [§ 175.

2te Unterordn.: Schwer- oder gar nicht fliegende Wader. Letztere zeichnen sich durch Lauffüße und durch Flügel ohne ordentliche Schwungfedern aus. Erstere, sämmtlich vierzehig, erkennt man an den kurzen, rundlichen, muldenförmigen, jenen der Hühner ähnlichen Flügeln, deren Schwungfedern aber viel weicher, daher auch biegsamer sind, so daß sie bei aller Anstrengung doch nie solche Kraft und Sicherheit gewähren, wie in gleichem Falle jene fast aller wirklichen Hühner. Darum lassen es diese Vögel alle so lange als möglich beim Laufen, oder manche beim Schwimmen bewenden, und erheben sich außer der Zugzeit selten oder nie von freien Stücken; sondern bloß dann, wenn sie sich bei Gefahren anders nicht mehr zu retten wissen. Ja, diejenigen, welche kältere Gegenden bewohnen, machen, wo es irgend thunlich bleibt, sogar einen großen Theil ihrer Wanderungen zu Fuß, um desto öfter vom Fliegen ausruhen zu können.

Bei den wenigen, welchen es an ordentlichen Schwungfedern gebricht, verbietet sich das Fliegen natürlich von selbst.

Trotz dieser großen Verschiedenheit stimmen beide Abtheilungen darin mit einander überein: daß sie sich stärker, als die übrigen Wader, ja manche eben so stark, wie die meisten Hühner, vermehren; und daß ihre Jungen bereits eben so weit entwickelt aus den Eiern kriechen. Doch sind letztere nach Verhältniß etwas größer. Ferner leben auch die meisten fast eben so sehr, wie die wirklichen Hühner, von gemischter Nahrung.

1te Zunft: Schwerfliegende Wader mit Schwungfedern. Ihre Zehen bleiben immer ziemlich oder sehr schlank; und selbst die hintere ist öfter lang, als kurz. Ohne die Fertigkeit, selbe beim Aufheben des Fußes zum Fortschreiten ausnehmend schnell zusammenzulegen, würden sie jedoch

schon allein ihrer Länge wegen beim schnellen Laufen im Grase rc. oft hinderlich sein. Dagegen verhütet ihr weites Ausgreifen das Durchtreten auf sumpfigem Boden, oder selbst auf schwimmenden Wasserpflanzen, stets um so mehr, je länger sie werden.

Einigen Gattungen, welche hiervon mit Recht den Namen **langzehige Wader** führen, kömmt dabei vorzugsweise noch die nicht mindere Länge und völlig gerade Richtung ihrer spitzen Nägel, besondes des hinteren, zu Hülfe. Dieß, so wie die etwas bedeutendere Größe der Flügel, (welche im Fluge der Schwere ihrer großen Beine das Gegengewicht halten muß,) und die etwas lockere Haltung derselben, lassen in ihrem Gesammtbaue das Hühnerartige minder auffallend hervortreten, als bei den folgenden. Die Langzeher bewohnen lediglich die wärmsten Gegenden Amerika's oder Asiens, als derjenigen Welttheile, welche an wahren, bleibenden, häufigst mit einer schwankenden Pflanzendecke überzogenen Sümpfen am reichsten sind. Ihre Mehrzahl trägt am Daumgelenke einen sehr harten, spitzen Dorn oder Flügelsporn, der bei den kleineren rundlich, bei den größeren aber fast dreikantig ist: wodurch er scharf genug wird, um eine höchst wirksame Waffe abzugeben.

Ja, Eine Art, in Cayenne Kamischi (oder eigentlich Kamouche) in Brasilien Anhima genannt, (Palamedēa cornūta,) trägt sogar noch einen zweiten, ganz ähnlichen Sporn (Nagel) am Ende des Zeigefingers. Sie besitzt daher um so mehr Mittel und Kräfte, fast alle Angriffe zurückzuweisen, da sie an Größe die stärkste Gans übertrifft. Eine zweite, eben so ausschließliche Eigenthümlichkeit ist der Besitz eines einzelnen, wirklichen, aber sehr dünnen und fast ganz geraden Hornes mitten auf dem Scheitel, welches die Länge eines kleinen Fingers hat, aber dennoch an der Wurzel kaum die Dicke einer gewöhnlichen Krähenschwinge erreicht. Als Waffe kann es der Vogel demnach offenbar nicht anwenden. Ob es ihm sonst zu Etwas dienen mag, weiß man nicht. Von seinen Füßen nimmt jeder in die Länge und Breite fast eben so viel Raum ein, wie eine Menschenhand mit ausgespreizten Fingern. Das Gefieder ist glänzend schwarzblau, mit einem rostrothen Schulterflecke; am Kopfe und Halse etwas sammtähnlich. Sein Schnabel, fast so lang wie der kleine Kopf, und an der Kuppe hühnerähnlich, gleicht dem seines nahen und eben so großen Verwandten,

des Chaja, Wehr- oder Hirtenvogels von Paraguay. (Chauna chavarĭa; Palamedēa ch.) Dieser trägt jedoch kein Horn, besitzt am Hinterkopfe eine kleine Haube, und hat am Flügel bloß Einen Sporn, der freilich um so stärker ist. Wegen der furchtbaren Gewalt, welche er mit demselben ausüben kann, ziehen namentlich die Indianer um Carthagena ihn gern mit ihren Hühnern und besonders unter den Gänseheerden auf, die er gleich einem muthigen Hirtenhunde gegen die Angriffe von Raubvögeln vertheidigt. Daher sein deutscher Name. Sein Gefieder ist dunkelgrau und schwärzlich, mit weißem Schwingen- und Schulterflecke; am Kopfe und Halse wollig, oder vielmehr haarähnlich, mit einem schwarzen, kürzer befiederten oder fast kahlen Halsringe. Eine ganz eigene Erscheinung bleibt die: daß seine Haut fast am ganzen Leibe und selbst an den Schenkeln durch Luft, welche sich zwischen ihr und dem Fleische befindet, aufgeblasen gehalten wird; weßhalb sie beim Berühren knistert. Und doch scheint nicht anzunehmen: daß diese Einrichtung dazu dienen solle, das Gewicht des, sonst etwas schwerfälligen Vogels zu verringern, um zu bewirken, daß theils die im Wasser schwimmenden (untergetauchten) Pflanzen, theils der unsichere, nachgebende (bruchige) Sumpfboden ihn sicherer tragen! Er lebt nämlich, gleich dem Kamischi, auf großen nassen, über-

schwemmten Plätzen, wo er sich, wie jener, hauptsächlich von Wasserpflanzen nähren soll. [§ 176.

Bei mehreren, viel kleineren Vögeln, mit ähnlichem Schnabel wie die Regenpfeifer, sind die Beine nicht allein bedeutend hoch; sondern auch die Zehen, und zumal die Nägel, werden noch viel länger, als bei dem Kamischi und Wehrvogel. Ja gewiß, man kann sie wahrhaft ungeheuer nennen: da der Raum von der Nagelspitze ihrer mittleren Vorderzehe bis ans Nagelende der Hinterzehe fast, wo nicht völlig, eben so viel beträgt, wie die ganze Länge der Vögel von der Schnabelspitze bis zum Ende des kurzen Schwanzes! Aber gerade dieses Uebermaß wird zur Grundbedingung ihrer Lebensweise. Sie halten sich nämlich, ohne zu schwimmen, an solchen freien Stellen tiefer, stehender Gewässer auf, wo theils große, breite, flach auf dem Wasserspiegel liegende Blätter von Sumpfpflanzen, (z. B. der Seerosen und Weiherblatt-Arten,) theils besonders gewisse moos- und fadenähnliche Gewächse, die Oberfläche wie eine dicke, bewegliche Decke überziehen. Hier, wo andere, kurzzehige Vögel meist bei jedem Schritte durchtreten und bis an den Leib einsinken, laufen die gegenwärtigen mit gleicher Sicherheit und Schnelligkeit nach Insekten, Larven und Würmern einher, wie im Norden die Schneehühner auf dem lockeren Schneee. *)

Man hat ihnen ins Gesammt den Namen Spornflügel (Parra) gegeben, bevor man wußte, daß derselbe auf den einen gar nicht, auf die übrigen viel weniger paßt, als auf den Chaja und Kamischi. Nur Einer davon, im wärmeren Amerika lebend, von der Größe eines Staares, gewöhnlich, obwohl mit Unrecht Jassana oder Jahana genannt, (P. jaçana,) von schwarzer Farbe mit rothbraunem Mantel und blaßgrünen Vorderschwingen, besitzt einen noch scharf zugespitzten, aber rundlichen Flügelstachel. Als zänkischer, schreierischer Vogel macht er von demselben nicht selten Gebrauch gegen seines Gleichen. Außerdem hat er, nach Art mancher afrikanischen Kibitze und offenbar zu demselben Zwecke, an der Schnabelwurzel bis zur Stirn eine nackte, in vier Läppchen getheilte Haut. — Desgleichen ein etwas größerer, noch schönerer, mit broncegrünem Mantel und weißem Streife hinter dem Auge, der auf den Gewässern von Indien wohnt. (P. aenĕa s. superciliōsa.) Bei diesem ist jedoch der Flügelsporn schon klein und stumpf.

Anderen dortigen mangelt derselbe, wie es scheint, ganz; jedenfalls aber fehlt ihnen die Schnabelhaut.

Eine solche Art in China, (P. chinensis,) die vorn weiß, hinten braun aussieht, mit goldfarbigem, seidenartigem Hinterhalse, scheint als Gattung zu trennen. (Diploptĕryx.) Denn erstens trägt sie mitten im Schwanze vier schmale, stark verlängerte Federn, deren beide mittelste etwas hängend und länger werden, als der Leib. Zweitens sind ihre zwei oder drei vordersten Schwingen nicht bloß zugespitzt, und länger, als die übrigen; sondern am Ende derselben sitzen auch noch zwei oder drei ähnliche Anhängsel, wie bei denen des Fausthuhnes auf den Steppen von Mittelasien: gleich, als ob da noch eine zweite oder dritte kleinere Schwinge herauswüchse! Beides muß dem Vogel im Fluge die Bürde seiner langzehigen Beine wesentlich erleichtern, wenn er beim Herannahen des Winters, welcher dort zum Theile eben so streng ist, wie der Sommer heiß zu sein pflegt, sich zur Wanderung entschließen muß. Etwas, was keiner seiner Verwandten nöthig hat.

Eine sonderbare ostindische Art, gleichfalls ohne Sporn, (P. gallinacĕa,) trägt

---

*) Noch passender möchte man sagen: wie die Skiläufer auf ihren Schneeschuhen, — vergl. S. 399,) — aber freilich bloß schreitend, nicht so oft gleitend.

auf dem Scheitel einen gelben, hahnenartigen Hautkamm, (und soll einen ähnlichen noch an der Kehle und Oberbrust besitzen?) [§ 177.

Die übrigen Gattungen dieser Zunft, sämmtlich mit kurzen, weichen Schwingen und ohne Flügelsporn, haben kürzere, wiewohl nie wirklich kurze Zehen. Wir werden auf sie die Benennung **hühnerähnliche Wader** um so besser anwenden können, da bei einigen schon die allgemein gebräuchlichen Namen „Sumpf-, Rohr-" und „Wasserhühner" das allgemeine Aussehen treffend bezeichnen. In der That: ohne ihre Wadbeine und ohne das, hierauf gegründete Wasserleben der Mehrzahl würde man sie in jeder Hinsicht unbedenklich zu den Hühnern zählen können. Doch sind ihre Schnäbel stets dünner und vorn weit minder übergebogen. Auch erscheint ihr Leib nicht bloß noch bedeutend schmäler, als bei diesen, sondern überhaupt stärker zusammengedrückt, als der irgend eines anderen Vogels. Bei einigen, welche häufig und fertig schwimmen, muß dieß um so mehr auffallen, je stärker sonst bei allen Schwimmern der Leib in die Breite gezogen zu sein pflegt. Indeß blieb ein so schmaler Bau gerade für sie alle noch viel nothwendiger, als für die Hühner: weil schon die schwimmenden Arten immer sogleich im Rohre, Schilfe und Riedgrase Schutz suchen, und die nicht schwimmenden meist sogar ausschließlich hier leben. Nur ein so schmaler Leib aber gestattet ohne Hinderniß ein schnelles Hindurchschlüpfen zwischen solchen und ähnlichen Wasserpflanzen, deren hohe und steife Stängel so viel mehr Widerstand leisten, als die niedrigeren und weicheren Gräser und Landpflanzen, zwischen welchen sich die Mehrzahl der wirklichen Hühner umherbewegt. Der Rauhigkeit und dem scharfkantigen Wesen, welches die Blätter und Stengel der meisten grasähnlichen Sumpfpflanzen auszeichnet, widersteht bei diesen Wadern ein Gefieder, noch fester, als jenes der Hühner, mit vorzugsweise harten Schäften: besonders an den Gesichts- und noch mehr an den Stirnfederchen, die natürlich bei jenem Umherkriechen solcher rauhen Berührung am meisten ausgesetzt sind. Ueberdieß erfährt alles kleine Gefieder einen doppelten Wechsel.

Bei denjenigen Arten, welche gern und häufig (meist für gewöhnlich) schwimmen, läuft die Wurzel des Oberkiefers hinten in eine nackte, flache Knorpelhaut aus, welche bis gegen oder zwischen die Augen reicht und Stirnschild heißt. Sie bildet sich jedoch bei jüngeren Thieren erst während des ersten Winters ihres Lebens gehörig aus. Die meisten behelfen sich mit eben so nachläßigen Nestern, wie die Hühner. Die schwimmenden bauen sich viel künstlichere, von ziemlich tiefer, korbähnlicher Gestalt, und zwar, der Sicherheit wegen, stets über dem Wasser: zuweilen auf Stöcke oder Stauden, die tief im Wasser stehen; gewöhnlich jedoch auf einer halb schwebenden Unterlage, welche sie dadurch hervorbringen, daß sie eine Anzahl Rohr- oder Schilfhalme mit dem Schnabel herabziehen und umknicken. Die Jungen sind bei allen mit schwarzer Wolle bedeckt. Die der schwimmenden begeben sich sogleich mit aufs Wasser. Uebrigens tauchen auch bei diesen Gattungen weder sie, noch die Alten gern oder häufig; sondern nur im Falle der Noth, aus Unfähigkeit zu fliegen, oder wenn ihnen Letzteres bedenklich scheint. Lieber springen oder flattern sie da, wo Gesträuch im Wasser steht, auf dieses hinauf.

Die Nägel bleiben hier nur bei der ersten Gattung,

den eigentlichen Wasserhühnern, (Fulĭca,) noch fast gerade und spitzig. An den Zehen stehen aber hier ihrer ganzen Länge nach breite, von Gelenk zu Gelenk bogig gelappte Schwimmhäute, die zwar demnach bis fast zur Wurzel gespalten, aber hinlänglich breit sind, um schon als recht gute Hilfswerkzeuge zur

Fortbewegung im Wasser zu dienen. In der That kommen diese Vögel, welche an Größe beinahe einer Haushenne gleichen, sehr wenig ans Land, sondern bringen fast alle Zeit auf dem Wasser zu, und bewohnen daher niemals ganz kleine Gewässer. Sie haben ein großes Stirnschild, von den Jägern gewöhnlich Blässe genannt: weil seine Farbe, gleich jener des Schnabels, ganz weiß (nach dem Tode röthlichweiß) ist. Daher bei unserer nordischen Art die Namen Bläßling, Bläßhuhn und Bläßente. Für gewöhnlich heißt dieselbe schwarzes W., (F. atra,) weil sie von Weitem ganz schwarz zu sein scheint: obgleich eigentlich bloß Kopf und Hals schön sammtschwarz sind, während alles Uebrige nur dunkel schieferfarbig aussieht. Bei den Jungen in ihrem Wollkleide stehen an dem weißlichen Kopfe vorn ziemlich viele, lange, scharlach- und gelbrothe, glänzende Haare. Den Winter über bedecken große Schaaren dieser Vögel die Gewässer Italiens und des übrigen südlichen Europa's. Zeitig im März und April, wo die meisten unserer Teiche noch ganz kahl aussehen, begreift man zuweilen gar nicht: wo diese Vögel, anhaltend verfolgt, in den ganz kurzen, oft kaum über das Wasser herausragenden Rohrstoppeln hingekommen sind; oder wo sie, von dem Hühnerhunde aufgestöbert, eben so plötzlich wieder herkommen. Sie haben sich alsdann so tief untergetaucht, daß bloß der kleine Kopf über das Wasser herausreicht: während sie, um nicht von letzterem gehoben zu werden, ein Paar Rohrstürzeln mit den Füßen umfaßt halten. Schon in dieser Stellung können sie nöthigen Falls sehr lange ausdauern. Noch leichter aber vermögen sie dieß: wenn sie, ohne sich so festzuhalten, bloß untergetaucht sind und nun den Kopf allein durch einen Haufen alter, auf dem Wasser schwimmender, oder lebender und auf dem Grunde festgewurzelter Wasserpflanzen hindurchstecken. Letzteres scheinen sowohl sie, wie die übrigen Schwimmer dieser Familie und die wilden Enten, bei fortdauernder Verfolgung nicht selten auch dann zu thun, wenn sie verwundet und zu weit vom Ufer entfernt sind. Dann kömmt es nicht selten auch vor, daß sie in dieser Lage vollends sterben, gleichwohl aber, von den Pflanzen gehalten, verschwunden bleiben, oder im glücklichsten Falle bloß von dem Hunde aufgefunden werden. Daher die irrige Meinung vieler Jäger, daß sie und die Enten sich im Todeskampfe unter dem Wasser anbissen! Eine Maaßregel, die sich bei der Schnabelbeschaffenheit beider einer Seits schwer aus-, oder wenigstens nicht lange durchführen lassen würde; während sie anderer Seits den Tod (durch Ersticken) noch beschleunigen müßte. Es giebt, wie es scheint, außer unserem Wasserhuhne bloß noch Eine, oder höchstens zwei, dieser sehr ähnliche Arten auf dem alten und neuen Continente. [§ 178.

Kaum größer ist die Zahl der schönen, grün, violett, blau und purpurröthlich gefärbten oder schimmernden, Sammet- oder Sultanshühner. (Porphyrio.) Diese bewohnen nur wärmere Gegenden, verbinden mit der Größe der vorigen die Stirnplatte und die unbelappten Zehen der folgenden, sollen aber mehr am Lande leben, als beide. (?) Eine Art, von meist dunkel- und hellblauer Farbe, (P. hyacinthinus,) gehört schon dem südöstlichen Europa, bis Sardinien hin, an.

Viel zahlreicher, in wärmeren Ländern zum Theile fast eben so schön gefärbt, sind die kleineren, niedlichen Teichhühner, (Stagnicola!) mit rother Stirnplatte und grünen oder grünlichen Füßen, aber von etwas anderer Haltung. Denn sie pflegen ihren Schwanz, von dessen unteren Deckfedern die mittleren schwarz, die seitlichen weiß aussehen, stets gehoben zu tragen und oft damit zu zucken. Dabei schwimmen sie weniger, als die eigentlichen Wasserhühner, auf großen, freien Plätzen zwischen Rohr und Schilf umher, als in diesem selbst oder sonst zwischen hohen Wasserpflanzen: besonders, wenn sie irgend Verdacht schöpfen. Auch bewohnen sie deßhalb, und weil sie nicht selten nach Nahrung oder sonst aufs Land

heraus-, in Gras oder nahes Gebüsch gehen, schon fast alle ganz kleine Rohrteiche und breite, bewachsene Wiesengräben &c. So gut ihnen das Schwimmen von Statten geht; so besitzen doch ihre Zehen, sonderbar genug, gar keine Schwimm- und selbst kaum Spannhäute. Aber schmale, seitwärts vortretende Hautfalten an der Sohle scheinen bei der ansehnlichen Länge ihrer Zehen den Mangel einer wirklichen Schwimmhaut auf eine, für diese Vögel hinreichende Weise zu ersetzen. Seltsam kann man es finden, daß die soeben ausgeschlüpften Jungen das Stirnschild nach Verhältniß bereits eben so groß und schön, (blutroth,) wie die Alten besitzen: während es ihnen, wenn sie größer geworden sind, fehlt, oder vielmehr zu fehlen scheint. Denn eigentlich wächst es bloß längere Zeit hindurch nicht größer, und hat dann sogar eine, der des Gefieders ähnliche Farbe. Erst gegen den Herbst bildet es sich allmählig aus. Es gehört hierher in Europa nur das, gewöhnlich so genannte rothblässige, oder grünfüßige Wasserhuhn, (Gallinŭla chlorŏpus,) mit dunkel olivenfarbiger oder rußbräunlicher Oberseite, schiefergrauer Unterseite und weißem Längsstreife auf einigen Weichenfedern. Ein fast allenthalben gemeiner Vogel, obwohl auf großen Teichen seltener, als das eigentliche (weißblässige) W., und bloß am Rande, oder um Inseln.

Noch kleiner, am Leibe meist einer Wachtel nicht gleich, dabei ohne Stirnplatte, sonst jedoch sehr ähnlich gebildet, sind die Mut- oder Rohrhühner. (Gallinŭla.) Ihr graulich-olivenfarbiger Oberleib hat auf dem Scheitel und Rükken schwarzbraune Längsstreifen; die schieferfarbige Unterseite bald kleine grauweiße Punkte, bald an den Weichenfedern schwarze und braungelbe Querbinden. Auch diese Sumpfbewohner schwimmen zwar noch öfters, gewöhnlich aber nur, um über einen schmäleren Wasserstreif hinweg, von einem sumpfigen Platze oder Inselchen zum anderen zu gelangen, ohne deßhalb auffliegen zu dürfen. Denn hierzu entschließen sie sich so ungern, daß sie, selbst von Menschen und Hunden oder von Raubthieren verfolgt, gewöhnlich nur schnell und weit im hohen Rohrgrase &c. hin- und herlaufen, hierdurch ihre Spur verwirren, dann sich irgendwo festdrücken und so gewöhnlich entkommen. So werden sie selbst da, wo sie auf großen, nassen, mit etwas Gebüsch versehenen Wiesen, oder an den Rändern großer Wald- und Rohrteiche gar nicht selten sind, doch nur selten bemerkt. Bloß wenn und wo es ganz ruhig ist, kommen sie zuweilen an kleinen freien Plätzen zum Vorscheine. Bei uns haben wir, als größeres, das punktirte R., (G. porzāna,) mit weißlich punktirtem Gesichte und Halsseiten; wenig größer, als eine Singdrossel. — Ferner zwei viel kleinere, das Zwerg- und naumannsche Rohrhuhn, (G. pusilla und G. Naumanni,) deren Männchen im Frühlinge unten schön aschgrau aussehen. Am Leibe wenig größer, als Lerchen, gehören sie überhaupt zu den kleinsten Wasservögeln, und werden hierin nur von einigen Strandläufern noch übertroffen. In Käfige gesperrt, zwängen sie sich mit ihrem äußerst schmalen Leibe zwischen Sprossen hindurch, wo z. B. Lerchen nur eben den Kopf hindurchbringen können. [§ 179.

Ziemlich denselben Aufenthalt, nur meist etwas trocknere Orte, suchen die Rallen. (Rallus.) Ihre Färbung bleibt fast, ihre versteckte Lebensart ganz dieselbe. Ihr Schnabel ist jedoch viel länger, meist wenigstens doppelt so lang, wie der Kopf: was sie etwas den Schnepfen ähnlich macht. Sie schwimmen selten oder nie, und haben dem gemäß auch kürzere Zehen, von bräunlicher oder graulicher Fleischfarbe. Die europäische, unterwärts hell schieferfarbig mit gelblich und schwarzbraun gebänderten Seiten, oben dunkel olivenfarbig mit einem großen schwarzbraunen Schaftflecke auf jeder Feder, und mit halb rothem Unterkiefer, kennt man unter dem Namen Wasserralle (R. aquatĭcus) bis nach Island hinauf. Dort

kann sie, als zu schlechte Fliegerin, gar nicht auswandern, findet jedoch, bei der verhältnißmäßig großen Milde des Klima's und dem Reichthume der Insel an warmen Quellen, zunächst um diese her immer noch den nothdürftigsten Unterhalt, obgleich sie bloß von thierischer Nahrung lebt. Bei uns trifft man alsdann nur sehr wenige; um so mehrere dagegen in Südeuropa.

Die, besonders in ihren wärmeren Theilen so üppig fruchtbare neue Welt, welche an so vielen Orten Rohrarten und andere Riesengräser von baumartiger Höhe hervorbringt, beherbergt in deren großen Dickichten und am Rande derselben in der Riesenralle (Notherodïus) einen passenden Bewohner derselben, welcher theils seiner Größe, theils des besonders langen, jedoch etwas gebogenen Schnabels wegen früher zu den Rohrdommeln gestellt, aber zugleich als Verwandter der Schnepfen betrachtet wurde: daher er Schnepfenreiher hieß. (Ardēa scolopacēa; Arămus.) In der That gleicht er am Leibe einem Haushahne, erreicht aber fast die doppelte Höhe, und trägt die Farbe unserer Rohrhühnchen, nur mit minder bunter Zeichnung.

Beinahe ganz Landvogel ist der Wiesen-Knarrer, (Crex pratensis:) indem er den ganzen Sommer hindurch meist den Aufenthalt unserer Wachtel theilt, und nur im Herbste feuchtere Orte liebt, also theils das hohe Gras feuchter Wiesen und bewachsener Grabenränder, theils sumpfiges Gebüsch aufsucht. Er besitzt wieder einen kurzen Schnabel, und würde, mit Ausnahme der braunröthlichen Flügel und Querbinden an den Seiten des Leibes, fast lerchenfarbig aussehen: wenn nicht die großen Schaftflecke seiner Federn viel schärfer gezeichnet und länglicher gestaltet wären. Vorderhals und Brust sind röthlich-braungelb; zum Frühjahre in lichte Schieferfarbe spielend. Er nährt sich hauptsächlich von Regenwürmern, ist daher besonders des Abends und Morgens in Thätigkeit, dabei außerordentlich gefräßig, und wird im Herbste beinahe so fett, wie die Wachtel. Etwas größer, obwohl nicht schwerer, als diese, wurde er von den alten Griechen und Römern „Wachtelmutter" genannt: indem sie ihn wegen seines gleichzeitigen Erscheinens für den Führer der Wachteln auf ihren Wanderungen ansahen. (Kaum sollte man auch ihm die nöthigen Kräfte zum Ueberfliegen des Mittelmeeres zutrauen. Denn sein Flug ist so schwerfällig und langsam, daß, sobald er nur niedrig genug fliegt, ein mäßig rascher Hund ihn sehr bald einholt; und sich auf das Meer niederlassen, um auszuruhen, möchte ihm schwer möglich sein.) Jener Bezeichnung der Alten entspricht bei uns seine gewöhnliche Benennung „Wachtelkönig." Noch bekannter ist er bei unseren Landleuten unter den, von einer scherzhaften Anspielung auf seine Stimme hergenommenen Namen der faulen oder alten Magd. In der That läßt der knarrende Frühlingsruf des Männchens sich ziemlich treffend durch das, recht gedehnt, breit und etwas schnarrend ausgerufene Wort „Knecht" versinnlichen: was dann eben so genommen wird, als ob eine Magd, zu träg oder zu schwach, ihre Arbeit allein zu verrichten, einen Mann zu Hülfe rufen wollte! Der abergläubische Sinn einer finsteren Vorzeit verband damit auch wohl den Gedanken an eine vermeinte, zur Strafe für fortdauernde Trägheit erfolgte Verwandlung in diesen Vogel. [§ 180.

2te Zunft: Nicht-fliegende Wader, oder straußartige Vögel. Sie sind die größten von allen jetzt lebenden befiederten Wesen, und lediglich Bewohner von Afrika, Südamerika, Südasien und Neuholland, deren jedes Eine Gattung von ihnen, gewöhnlich bloß mit Einer Art, besitzt. Ihre zahlreichere Vermehrung abgerechnet, haben sie fast Alles, namentlich den Besitz starker Rennbeine, Nahrung rc., mit den Trappen gemein. Nur der Mangel wirklicher

Schwungfedern und die, von ihm herrührende Unfähigkeit, sich in die Luft zu erheben, unterscheiden sie von allen übrigen Wadern.

Ihre Brustmuskeln sind nach Verhältniß so schwach, daß es, auch wenn Schwungfedern vorhanden wären, mindestens der drei- bis vierfachen Stärke der ersteren bedürfen würde, um die Thiere zu heben. Mit dieser Schwäche stimmt der Mangel des knöchernen, so genannten Brustbeinkammes überein, welcher bei allen fliegenden Vögeln den, die Flügel bewegenden Brustmuskeln zum Ansatz- und Stützpunkte dient. Dagegen sind alle Kraft und Stärke auf die außerordentlich dicken Muskeln der Schenkel, besonders des Unterschenkels, verwandt, der hier einen so großen Umfang hat, wie bei keinem anderen Vogel. Dadurch ist die Befähigung zu einem höchst raschen und anhaltenden Laufe gegeben, der, in Verbindung mit dem Aufenthalte in den freiesten, offenen Gegenden, hinreicht, um sie mindestens eben so gut, wie die meisten fliegenden Vögel, den Nachstellungen ihrer Feinde zu entrücken. In die Enge getrieben, wehren sie sich, auf Einem Beine stehend, kräftig durch Vorwärtsschlagen mit dem anderen.

Bei dem indischen, gehelmten oder schwarzen Kasuare, (Hippalectrўo,*) Casuarĭus [!] indĭcus,) dessen Name in der Sprache der Malaien eigentlich Cassuwaris heißt, nehmen die Stelle der vorderen Schwungfedern einige steife, harte und glatte, gerade, stachelartige Schäfte und Kiele ein, deren sich das Thier im Kampfe als Waffe bedient. Doch scheint sein Hauptvertheidigungsmittel die besonders lange und eben so starke, ziemlich gekrümmte Kralle seiner Innenzehe. Sein Schnabel, nicht viel kürzer als der Kopf, ist von der Seite zusammengedrückt, sonst aber jenem der Hühner und Trappen ähnlich; die Zunge kurz, daher seine Art und Weise, sein Futter zu verschlucken, fast jene des Wiedehopfes. Der ziemlich kleine Kopf, ähnlich dem der Perlhühner, trägt auf dem Scheitel einen großen, helmartigen Knochenvorsprung mit hornartigem Ueberzuge. Er ist, wie bei den Trut- und Perlhühnern, gleich dem Oberhalse nackt, von Farbe blau, mit etwas Roth; an der Seite mit einer langen, vortretenden, zapfenähnlichen Hautfalte. Hals und Beine haben nur mäßige Länge. Der Körper, an Größe dem eines Schafes zu vergleichen und ohne Schwanz, bloß mit etwas längeren, überhängenden Bürzelfedern, gleicht an Gestalt wieder ziemlich dem von Perlhühnern und Wachteln. Er wird überall von sehr sonderbaren, glänzend schwarzen Federn bedeckt, die, weil sie außer dem Schafte bloß aus glatten Hauptfasern ohne Nebenfäserchen bestehen, fast wie Pferdehaare aussehen, sich auch ebenso anfühlen, und deren immer zwei aus Einem Schafte hervortreten. Die Hitze des Klima's macht eine größere Wärmkraft derselben, wie den Besitz von Dunen (Wollfedern) entbehrlich. Diese Art scheint, wie die folgende, in Einweibigkeit zu leben. Daher enthält ihr Nest nur wenige (4—5?) längliche Eier von gelblichgrüner Farbe. Sie findet sich bloß auf den Inseln des indischen Archipels.

Auf den graubraunen neuholländischen Kasuar (Dromaeus Novae Hollandiae) trägt man jetzt gewöhnlich den, ursprünglich gleichfalls dem indischen zugehörigen Namen Emeu über. Er hat an allen 3 Zehen fast gleich große Nägel, und zeigt ein sonst gleich gebildetes, aber längeres und bereits etwas wolligeres, folglich auch wärmeres Gefieder von schlichter Erdfarbe. Dadurch, so wie durch seinen kleineren

---

*) Es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß er wirklich unter dem ἱππαλεκτρυών (Roßhahn) verstanden worden sein könne. Jedenfalls aber bleibt dieses Wort seiner Bedeutung nach eine doppelt charakteristische Bezeichnung für ihn, sowohl was Ansehen und Größe, als was die haarartige Befiederung betrifft.

Kopf ohne Helm, durch den etwas längeren Hals, die höheren Beine und den platteren Schnabel, nähert er sich bereits den Straußen. Auch sehen seine Jungen, gleich denen des amerikanischen Straußes, anfänglich sehr nett lichtbraun, dunkelbraun und weiß gestreift aus. An seinem Kopfe ist bloß die Ohrgegend nackt, der Scheitel aber mit rauhen, sammtartigen Federchen bedeckt. Die Flügel sind ohne Hornstachel. Er bewohnt familienweise die großen Grasflächen im Inneren Neuhollands: wo die Kolonisten ihn, gleich den Känguruhs, mit Windhunden jagen, welche aber die alten Emeu's nur mit Mühe einzuholen vermögen, daher gewöhnlich bloß junge fangen.

Aehnlich gefärbt, nur im männlichen Geschlechte mit einem schwarzen Streife vom Nacken auf die Brust, aber noch größer, mit kürzerem, breiterem, weicherem, stellenweise schon wolligem Gefieder, sind die beiden, einander sehr ähnlichen, südamerikanischen Strauße, gewöhnlich Nandu's oder Churi's, fälschlich jedoch auch wohl Emu's oder Emeu's genannt. (Rhea.) Sie verbinden mit dem ungeschwänzten Hintertheile der Kasuare die nackten Unterschenkel des afrikanischen Straußes. Ihr Kopf ist fast eben so klein; der ziemlich kurze, stumpfe Schnabel mit den gewölbten Kieferrändern fast eben so glatt; Hals und Beine fast eben so lang. Die Flügel erscheinen statt der Schwingen mit ähnlichen, wolligen, wallenden Federn besetzt, wie beim afrikanischen, und dienen ihnen, halb ausgestreckt, beim Laufen ebenso nicht bloß zur Erhaltung des Gleichgewichts, sondern auch zur Beschleunigung der Fortbewegung: indem sie damit Luft fangen, sie also gleichsam als Ruder benutzen. Doch werden ihre Federn, als zu kurz und unscheinbar von Farbe, nicht zum Schmucke gebraucht, sondern bloß zur Verfertigung von Fliegenwedeln und feinen Staubbesen benutzt. Obwohl gewöhnlich auf trockenen Steppen lebend, wo sie namentlich im nördlichen Paraguai und im südlichen Brasilien sehr zahlreich sind, vermögen die Nandu's doch nicht bloß wadend, sondern auch schwimmend, über Flüße zu setzen. Ihre Sitten gleichen, mit Einschluß der Polygamie und der Gewohnheit ihrer Weibchen, in Ein Nest zu legen, ganz jenen [§ 181:

des wahren, afrikanischen Straußes. (Struthĭo camēlus.) Dieser ist der einzige Vogel mit nicht mehr als zwei Zehen, deren äußere nur halb so lang, wie die innere, (mittlere,) und ohne Nagel ist. Er besitzt oberwärts nicht bloß ein noch weicheres und wolligeres, aber kurzes Gefieder; sondern er trägt auch an der Stelle des Schwanzes eine Reihe solcher mäßig langer, wallender Federn, wie die an seinen Flügeln, welche den bekannten, herrlichen Schmuck liefern. Beide, (die übrigens wohl als wirkliche, nur den besonderen Verhältnissen des Vogels gemäß umgestaltete Schwanz- und Schwungfedern zu betrachten sind,) sehen, sammt dem Oberhalse, bei den Männchen schneeweiß aus.*) Alles übrige Gefieder ist von sammetschwarzer Farbe und sammetfarbigem Ansehen. Die Weibchen erscheinen überall graubraun. Bei beiden Geschlechtern sind die ganzen Schenkel, so wie der größte Theil der Leibesseiten und ein großer Theil der Brust auf ihrer Mitte, völlig nackt; Oberhals und Kopf aber nur dünn mit starken Federborsten besetzt; die Augenlider mit fast stechenden Wimpern. Der Kopf ist kaum dicker, als der dünnste Theil des sehr langen, unten ziemlich starken Halses, und verhältnißmäßig kleiner, als bei irgend einem anderen Vogel. Denn er erscheint wenig größer, als der eines Schwanes: obgleich ein männlicher Strauß mit demselben so hoch ist, wie ein Reiter auf einem Pferde von mäßiger Größe. Sonst bewohnte dieser Riese der Vogelwelt nicht bloß die Wüsten des gesammten Afrika's, während er jetzt in einem großen Theile des nördlichen sehr wenig vorkömmt; sondern nicht minder

*) Sie können daher beliebig gefärbt werden.

auch die Hochebenen von Arabien und Persien. Hier scheint er jetzt eben so selten, wie er im südlichen Afrika häufig ist. Den größten Theil des Jahres hindurch ziehen die Individuen aus einer Gegend sich in große Heerden zusammen, welche nicht selten mit den Heerden größerer, pflanzenfressender Säugethiere, namentlich der Zebra's und Quacha's, herumschweifen. Zur Heckezeit sondern sich die Männchen, jedes mit 2—4 oder 5 Weibchen, von einander ab. Alle so mit einem Männchen vereinigte Hennen zeigen hier, und bei den amerikanischen Straußen, auch dann noch eine so eigenthümliche Verträglichkeit, Eintracht und Sorgfalt unter und für einander, wie sonst nirgends. Sie legen z. B. ihre gelblichen Eier, die äußerst hartschalig und nach Verhältniß klein, aber doch so groß wie ein Kinderkopf sind, gemeinschaftlich in eine große, flache Grube im Sande, bebrüten dieselben abwechselnd, und führen dann ihre Jungen gemeinschaftlich unter einander. So behalten sie auch während des Brütens Zeit genug, ihre Nahrung, deren sie bei ihrer Größe so viel bedürfen, in einem weiten Umkreise aufzusuchen. Da jedes 6—8 Eier legt, so beträgt die Gesammtzahl von allen in Einem Neste meist gegen 20, nicht selten noch darüber. Daher die irrige, obwohl bei der früheren Unbekanntheit jenes Verhältnisses erklärliche Meinung: daß Ein Straußenweibchen 30—40 Eier legen sollte! Ehedem behauptete man allgemein: diese Vögel brüteten bloß des Nachts; bei Tage überließen sie die Eier der Sonne. Bei den, mehrseitig beobachteten, südafrikanischen ist dieß jedoch ganz entschieden nie der Fall, sobald überhaupt die volle Anzahl der Eier gelegt ist, das wirkliche Brüten also begonnen hat. Wahrscheinlich gilt es auch nicht, wie Manche noch glauben, bei denen im tropischen Afrika. Denn erstens würde in diesem Falle die Sonne allein den Eiern jene regelmäßige Wärme nicht geben, wie die fast aller Vögel solche wenigstens den größten Theil des Tages und die Nacht hindurch bedürfen. Zweitens würden dieselben alsdann ja bei Tage schutzlos den Angriffen vieler Raubthiere ausgesetzt sein: während es erwiesen ist, daß das brütende Weibchen nicht selten herangeschlichene Schakale und ähnliche Räuber durch Schläge mit seinen Beinen theils lähmt, theils wirklich tödtet. Denn diese Raubthiere, stets lüstern nach Eiern, suchen auch dem brütenden Strauße, besonders des Nachts, nicht selten wenigstens eines oder ein Paar derjenigen wegzustehlen, die, ohne mit bebrütet zu werden, neben dem Neste liegen. Bei den meisten Vögeln nämlich, besonders bei solchen, welche viel Eier legen, pflegen sehr häufig das erste, oder das erste und zweite, kein Junges zu geben, (taub oder gelte zu sein.) Die Straußenweibchen nun veranlaßt ein sehr merkwürdiger Trieb, je 1—2 ihrer ersten Eier gar nicht in, sondern neben die Nestgrube zu legen, wo sie dieselben unbebrütet liegen lassen, bis aus den übrigen die Jungen ausgekrochen sind: worauf sie jene beseitigten zertreten, um sie den noch schwachen Kleinen als eine kräftige und doch zarte, ihren schwachen Verdauungsorganen zuträgliche, erste Nahrung vorzulegen. Während ein Weibchen legt oder brütet, halten sich die übrigen mit dem Männchen gewöhnlich in so bedeutender Entfernung vom Nestplatze, daß sie denselben so leicht nicht verrathen. Auch läuft dasjenige, welches die eben brütende Gefährtin ablösen will, so vorsichtig auf den Ort zu, und wechselt mit der brütenden so ungemein schnell den Platz, daß der Beobachter den geschehenen Tausch nur selten bemerkt. Zu demselben Kunstgriffe nehmen sie ihre Zuflucht, wenn man während der Brutzeit auf sie Jagd macht. Ein müde gejagtes Weibchen rennt alsdann, wie zufällig, auf das Nest zu, um sich rasch auf dieses niederzulassen: während das ausgeruhte brütende sich zu solchem Behufe sofort eben so schnell erhebt und seitab fortläuft, und nun den Verfolger nach sich zieht. Zur Jagd auf Strauße bedarf es, wenn man sie nicht aus einem Hinterhalte bei Trinkplätzen, oder sonst, mit Kugeln erlegen kann, der besten und

ausdauerndsten Pferde, um sie bei endlicher Ermüdung einzuholen. Doch gelingt auch dieß immer nur einer größeren Anzahl von Jägern, die sich zum Voraus über einen größeren Raum vertheilen, um den Straußen da und dort zuvorzukommen, oder hinter einzelnen Büschen und Felsstücken auflauern, um den gejagten den Weg abzuschneiden, und sie gegenseitig einander zuzutreiben. Denn sie sind eben so scheu und vorsichtig, als schnellfüßig. Eine lächerliche Fabel bleibt es, daß sie sich, in die Enge getrieben, überhaupt schon für verborgen und gerettet halten sollten, wenn sie nur ihren Kopf versteckt haben, ihren Verfolger also selbst nicht sehen! Wenn sie, wie es heißt, auf der Flucht ihren Verfolgern zuweilen Steine mit den Füßen entgegenschleudern, so ist dieß wohl nur als zufällige Folge des angestrengten Laufens zu betrachten. Jung eingefangene sind leicht zu zähmen. Sie würden dann, völlig erwachsen, ohne Zweifel Kräfte genug haben, einen Menschen auf ihrem Rücken zu tragen und zum Reiten zu dienen: wenn es ein Mittel gäbe, sie mit einiger Sicherheit zu lenken. Ohne dieses aber würden sie nach einiger Zeit, wenn sie die Lust anwandelte, auch wider den Willen des Reiters an den gewohnten Ort zurückkehren: wie dieß überhaupt, selbst bei der Jagd mit Hunden rc., fast alle Thiere, namentlich die größeren, zu thun pflegen. Daß gefangen gehaltene zuweilen Stücke Porzellan, Eisen oder anderes Metall verschlingen, hat seinen Grund nicht in einer vermeinten Dummheit, sondern in dem häufigen Mangel von Kies und kleinen Steinchen, deren sie, als meist pflanzenfressende Vögel, zur Verdauung bedürfen. Möglich, daß sie dann zuweilen statt dieser auch Holz- oder Steinkohlen wählen; vor glühenden aber werden sie sich wohl hüten! Sie haben deutlicher, als ihre Verwandten, vor allen Vögeln eine bedeutende Erweiterung des Darmes voraus, welche förmlich als Harnblase dient; dabei lange Blinddärme und nicht bloß einen eben so ungeheueren Kopf, wie ihre Verwandten: sondern auch zwischen ihm und dem Vormagen noch einen ziemlich ansehnlichen zweiten Magen. Demnach würde, da man den Kropf als ersten Magen betrachten muß, die Sonderung des ganzen Magens in vier Abtheilungen hier deutlicher und bestimmter sein, als bei irgend sonst einem Vogel. [§ 182.

† Versteinerte Ueberreste von Wesen aus dieser Klasse sind, wie schon früher erwähnt,*) im Ganzen sehr selten. Dagegen erscheinen manche Sandsteinlager weit im Innern von Nordamerika außerordentlich reich an ganz ähnlichen Schichten mit Fußtapfen verschiedener, jetzt unbekannter Vögel, wie einige Sandsteinbrüche bei Hildburgshausen und in England an Fußtapfen vorweltlicher Beutelthiere. Jene Lager sind einer Seits so reich daran, und anderer Seits so bedeutend, (mächtig,) daß in mehreren dortigen Städten die meisten der zu Trottoirs für die Straßen verbrauchten Platten mehr oder weniger solche Fußspuren, theils vertieft, (ursprüngliche Tapfen,) theils erhaben, (aus den wirklichen Fußtapfen abgedrückt,) enthalten. Bei Weitem die Mehrzahl, wo nicht alle, rühren von jetzt unbekannten und wohl längst ausgestorbenen Vögeln, wie es scheint, von solchen aus der Ordnung der Wader, her. Sehr viele verdanken ihr Entstehen sogar offenbar solchen Arten, die vermöge ihrer sehr eigenthümlichen Fußbildung nicht bloß zu keiner jetzt lebenden Gattung oder Familie passen würden, sondern sogar überhaupt von allem Dem abweichen, was man jetzt an Vögeln kennt.

Namentlich zeigen manche neben der Hinterzehe die Spuren (Eindrücke) seltsamer Anhängsel, die wahrscheinlich nahe über derselben an der Rückseite des Fußblattes gesessen haben, über deren Wesen und Bedeutung aber gegenwärtig kaum eine Muthmaßung möglich scheint.

Die meisten haben eine, für Wader mäßige Größe. Viele, namentlich die abweichendsten, rühren auch von kleinen oder ziemlich kleinen, andere, minder seltsame dagegen von riesenhaft großen Thieren her. Ja, manche jener Tritte, deren gesammte Verhältnisse keineswegs zu dem Glauben veranlassen können, daß sie etwa von Vögeln mit übermäßig entwickelten Zehen (wie Spornflügel oder Wehrvögel) gemacht

*) S. die Beschreibung des Dronten, S. 376.

sein möchten, zeigen wahrhaft ungeheuere Maaße: so daß, wenn man nach den Verhältnissen der am ähnlichsten scheinenden Gattungen unserer Zeit auf die ihrigen schließen darf, die Urheber jener Spuren zum Theile die doppelte Größe des afrikanischen Straußes, oder die Höhe der Giraffe, nämlich 16—18', gehabt haben müßten. Denn die Mittelzehe hat, mit Einschluß ihres Nagels, bei manchen nicht weniger als 17" engl. gemessen.

8te Ordnung: Schwimmvögel.

[§ 183.

Sie haben ein vorzugsweise dichtes, stark mit warmen Dunen vermischtes, sehr fettiges Gefieder, von welchem das Wasser stets abläuft, und sämmtlich mehr oder minder kurze, meist starke Beine mit Schwimmhäuten zwischen den Zehen. Ihre Fertigkeit im Schwimmen steht jederzeit im umgekehrten Verhältnisse zu der Ausbildung ihres Vermögens, zu gehen und zu fliegen. Die mit langen Flügeln namentlich ruhen gewöhnlich am Lande, außer, wenn sie sich allzu weit aufs Meer hinaus begeben haben. Merkwürdig und anscheinend seltsam bleibt in solchem Falle bei allen die Fähigkeit, sich, auch wenn sie noch so ruhig und fest auf dem Wasser schlafen, durch schwaches Rudern mit den Füßen genau auf derselben Stelle zu halten: so daß kein Wellenschlag sie wider ihren Willen nach dem Ufer bringt, oder sie sonst auch nur um eine halbe Elle weiter führt, während ein todter sehr bald dem Ufer zutreibt.

Alle Schwimmvögel besitzen, wiewohl in sehr verschiedenen Graden, das Vermögen, sich ins Wasser zu tauchen.

Die einen fahren nur theilweise und für einen Augenblick, im Fluge unter: indem sie sich mit einem Stoße in schiefer Richtung aus der Luft so weit ins Wasser herablassen, als Kopf und Hals reichen, um hoch schwimmende Fische oder andere Wasserthiere zu erlangen, mit welchen sie dann fortfliegen, ohne sich auf das Wasser niedergelassen zu haben. Man nennt sie sehr passend Stoßtaucher. Ihr großes Gefieder, und besonders die großen Flugwerkzeuge, machen den Körper im Verhältniße zu seinem Umfange zu leicht, als daß sie im Stande sein sollten, sich ganz und gar unter das Wasser zu zwängen.

Andere tauchen zwar gleichfalls nur mit dem Kopfe und Halse, aber schwimmend, von der Oberfläche seichter Wasser aus, hinunter, um mit dem Schnabel auf dem Grunde nach Nahrung umherzufühlen. Man nennt dieß gewöhnlich Gründeln, oder Grundeln; auch wohl Tauchen durch den Sturz, weil die meisten so tauchenden Vögel dabei oft den Körper senkrecht in die Höhe richten, sich also auf den Kopf umstürzen. In diesem Falle pflegen sie sich durch sanftes Schlenkern mit den Füßen im Gleichgewichte zu erhalten.

Tauchen im vollen, eigentlichen Sinne des Wortes und vollständiges, wahres Tauchvermögen, oder Tauchen schlechtweg, nennt man es, wenn Schwimmvögel mit kurzem, knappem Gefieder sich von der Oberfläche des Wassers aus ganz in dasselbe versenken, um sich nach einiger Zeit, gewöhnlich an einer anderen Stelle, wieder zu erheben. Nur bei sehr wenigen erfolgt dieses Untertauchen gleichsam mit einem kleinen Sprunge, als Vor-

bereitung dazu. Mit der Fähigkeit zu gründeln ist fast immer auch das eigentliche, vollständige Tauchvermögen verbunden. Letzteres wird von den Vögeln verschiedentlich in Anwendung gebracht: theils beim Spielen und Baden; theils zum Erlangen ihrer Nahrung; theils in Gefahr, besonders wenn sie des Vermögens zu fliegen beraubt sind. In letzterem Falle schwimmen sie dann bei anhaltender Verfolgung große Strecken weit und lange Zeit hindurch so tief, daß sie selbst beim Auftauchen zum Athmen bloß den Schnabel bis zu den Nasenlöchern herausstecken.

Die Jungen kommen bei allen Schwimmvögeln mit dichter Wolle bedeckt aus dem Eie. Diese Bekleidung zieht aber bei den meisten leicht Wasser; solche können daher nicht eher schwimmen oder gar tauchen, als bis sie ihr Federkleid angelegt haben.

Für die Bewohner aller nördlichen Ufergegenden und Inseln, ja auch schon für die einiger gemäßigten Erdstriche, sind ganz besonders die Schwimmvögel ungemein nützlich. Manche von ihnen, (wie die Tölpel, Scharben, die meisten Meerschwalben, einige Möven, manche Sturmvögel, die Lummen, Alken u. s. w.,) bedecken dort beim Brüten im vollen Sinne des Wortes, und häufig in buntester Reihe unter einander, viele hohe Strandklippen oder Scheerenfelsen nebst manchen flachen Uferstellen: so, daß häufig in einem kleinen Umkreise, aber zum Theile mit großer Mühe und Lebensgefahr, Millionen Eier und Junge gesammelt und als Speise, besonders für den Winter, benutzt und aufbewahrt werden. Die kleine Insel Eierland in Holland führt ihren Namen von dem Ertrage, welchen die Millionen dort nistender Wasservögel, besonders Schwimmvögel, im Frühlinge eine Zeit lang liefern: indem man ihnen die Eier zwei- bis dreimal (aber nie alle zugleich!) nimmt und ihnen gewöhnlich nur die letzten zum Ausbrüten überläßt. Letzteres muß jedoch überall geschehen, wenn sie auch das nächste Jahr wieder ihren Wohnsitz da aufschlagen sollen.

Man theilt die Schwimmvögel hauptsächlich nach der Länge ihrer Flügel in zwei oder mehrere Gruppen. [§ 184.

1te Unterordn.: Langflügelige Schwimmer. So kann man alle diejenigen nennen, bei welchen entweder die bedeutende Länge der Schwingen allein, oder die Länge der Armknochen, oder auch beider zugleich, eine so bedeutende Ausdehnung der Flugorgane ins Gesammt bewirken, daß hierdurch das Mittel zu einem leichten und meist anhaltenden Fluge gegeben ist. Dieser kommt mehr oder weniger allen Gattungen zu, die wir hierher ziehen werden. Dafür hindern theils der Umfang des Flugapparates, theils jener des Gefieders, meist das eigentliche Tauchen, welches deßhalb nur einigen wenigen Gattungen möglich wird. Keine taucht durch den Sturz. Als

1te Zunft, und als die vollendetsten, raubvogelähnlichsten von allen, stehen **die pelikanartigen** Vögel **oder** die **Ruderfüßer** da. Sie haben einen langen Schnabel; eine große, tiefstehende, meist überall auf dem Bo-

den ruhende Hinterzehe; und eine Schwimmhaut, welche alle vier Zehen verbindet, (so genannte Ruderfüße.) So werden sie fähig, mit Sicherheit auf Bäumen, Felsen oder sonstigen Erhabenheiten zu sitzen. Alle haben vorzugsweise lange Ober- und Vorderarmknochen. Diese geben ihren Flugwerkzeugen stets, wenigstens beim Entfalten derselben, eine große Ausdehnung, und lassen selbst bei den wirklich tauchenden noch einen guten Flug zu. Sie nähren sich bloß von Fischen, haben fast alle zum leichten Festhalten und Tödten derselben lange Schnäbel mit sehr scharfen Kieferschneiden, und sind erstaunlich gefräßig. Den Raubvögeln nähern sie sich u. A. auch durch ihre Art, zu nisten. Denn sie bauen sämmtlich flache Nester; und ihren Jungen, die in ähnlichem Zustande aus dem Eie schlüpfen, wie jene der Raubvögel, tragen sie so lange, bis sie völlig erwachsen sind, Futter in ihrem Kehl- oder Schnabelsacke zu. Ersterer besteht in einer bloßen Erweiterung der Kehlhaut, die immer durch einen oder mehrere kahle, federlose Streifen bezeichnet ist, (an welchen eben die Ausdehnung selbst erfolgt,) die aber sonst im ungefüllten Zustande gewöhnlich nicht bemerkbar wird.

Die drei ersten Gattungen könnte man wieder vorzugsweise lang- oder **spitzflügelige Ruderfüßer** nennen. Sie sind Stoßtaucher und Schnellflieger, dabei ausschließlich Meervögel, und vermehren sich sehr sparsam. Denn sie legen höchstens zwei Eier, oder gar nur Eines.

Die Fregattvögel (Tachypĕtes) erscheinen als seltsame, unverkennbare Mitteldinge zwischen Raub- und Schwimmvögeln; ja, sie zeigen fast mehr Aehnlichkeit mit den Milanen und Geieradlern, als mit den Scharben und eigentlichen Pelikanen. Sie haben einen sehr langen Schnabel mit hakenförmiger Spitze; einen schmalen, kleinen Körper und langen Hals; einen sehr großen, tief gespaltenen Gabelschwanz und so ungeheuer lange, spitze Flügel, aber auch so kleine Füße, wie kaum irgend ein anderer Vogel. Sie sind daher, wunderlicher Weise, Schwimmvögel ohne die Fähigkeit zu schwimmen! Die Kleinheit ihrer Schwimmhäute, die raubvogelartige Befiederung ihrer Beine mit sehr langen Hosenfedern, und die außerordentliche Ausdehnung ihrer Flugwerkzeuge, machen sie nämlich unfähig, sich auf das Wasser, oder auch nur auf den flachen Boden niederzulassen, um da zu schwimmen oder zu gehen. Sie ruhen daher entweder auf Felsen; oder sie fliegen mit unbeschreiblicher Leichtigkeit Tage lang, und schwärmen dann so weit über dem Meere umher, daß man sie außer der Brütezeit wohl über 100 deutsche Meilen weit vom Lande angetroffen hat. Auch während derselben bewohnen sie meist nur die entlegensten Felseninseln tief in den Meeren heißer Gegenden. Sie stürzen sich dort mit reissender Schnelligkeit auf die so genannten fliegenden Fische, welche sich, von Raubfischen verfolgt, gewöhnlich schaarenweise in die Luft erheben und die Hauptnahrung der Fregattvögel ausmachen. Deßhalb erinnert uns der Name der letzteren mit Recht an die schnellsten und leichtesten Segler unter den größeren Schiffen des Meeres. Eine Art (T. aquĭlus) ist ganz braunschwarz; die zweite (T. leucocephălus) schwarzbraun mit weißem Kopfe und Halse, wie der nordamerikanische Seeadler.

Die Tölpel oder Soolandgänse, (Dyspŏrus, s. Sula!) mit spitzem, geradem Schnabel und keilförmigem Schwanze, haben schon lange nicht so gewaltige Flügel mehr, aber weit größere Füße; auch finden sie sich gerade in manchen heißen Gegenden wenig oder gar nicht. Ihren gewöhnlichen deutschen Namen haben sie von

der sorg= und gefühllosen Einfalt bekommen, mit welcher die europäische Art, (die so genannte Bassansgans, D. sula,) sich zur Brütezeit nicht bloß ihr Ei, welches ungemein klein ist, oder ihr sehr fettes Junges rauben, sondern auch sich selbst von den Felsen wegnehmen läßt. Sie nistet besonders auf der Felseninsel Baß, am Eingange des Hafens von Edinburg, in ungeheuerer Menge, und ist weiß mit schwarzen Vorderschwingen; in der Jugend graubraun. Andere, in wärmeren Gegenden, sehen stets schön braun aus mit weißem Bauche.

Die merklich kleineren Tropikvögel (Phaëthon) sind theils ihnen, theils den großen Arten von Meerschwalben ähnlich; sie zeichnen sich aber sehr auffallend durch zwei ungemein lange, schmale Mittelfedern im Schwanze aus, die noch dazu bei der einen Art (Ph. phoenicūrus) sammt dem Schnabel blutroth gefärbt sind. Diese hat bei weißer Hauptfarbe einen schwarz in die Quere gestreiften Rücken; die andere (Ph. æthereus) einen schwarzen Sattelfleck auf demselben. Sie bewohnen nur die tropischen (innerhalb oder in der Nähe der Wendekreise liegenden) Meere. Daher ihr Name. [§ 185.

Die noch übrigen, **wirklich tauchenden** pelikanartigen Vögel haben bei gleichfalls langen Oberarmknochen meist viel kürzere Schwingen und daher stumpfere Flügel. Sie legen 3—4 Eier, und sind wahre Taucher, die vortrefflich schwimmen, aber schon wegen ihres schwerfälligeren Körpers mit viel knapper anschließendem Gefieder weniger und schwerfälliger fliegen. Die meisten bewohnen nur süße Gewässer.

Bloß Eine Gattung unter denen **mit schmalen Schnäbeln** und ohne Schnabelsack, welche bei Weitem die Mehrzahl ausmachen, — nämlich

die Scharben, (Haliëus, Carbo!!) die von ihrer dunklen Farbe auch Seeraben und Cormorane*) heißen und alle Gegenden der Erde bewohnen, ziehen meist noch die Seeküsten vor: wo sie alsdann hoch auf den Absätzen schroffer Klippen und Scheerenfelsen brüten. Selten nur siedeln Gesellschaften, z. B. von der gemeinen Scharbe oder dem so genannten schwarzen Pelikane, (Hal. carbo,) sich an der Mündung großer Flüße und an Seen oder großen Teichen mit süßem Wasser an: wo sie dann ihre Nester auf Bäume bauen, (die häufig von ihrem dünnflüßigen, scharfen Unrathe allmählig verdorren,) nicht selten aber auch die Horste von Reihern einnehmen und stets, gleich letzteren, an der Fischerei sehr empfindlichen Schaden thun. Ruhend, sitzen sie alle häufig mit fächelnden Flügeln da, fast in der Stellung von Wappenadlern. Ihr Benehmen ist gewöhnlich sehr scheu und klug. In China richtet man viele zum Fischfange ab, und legt ihnen dabei, so lange sie nur Fische für ihren Herrn fangen sollen, also keinen davon verschlingen dürfen, einen nicht zu engen Ring, oder ein locker geknüpftes Band um den Hals. Der Nagel ihrer Mittelzehe besitzt, zum besseren Anhalten auf Baumästen, an seiner Innenseite einen vorstehenden und kammförmig gezähnelten Rand, wie bei den Nachtreihern. Ihr Schnabel wird am Ende hakenförmig, ähnlich dem der Fregattvögel.

Sehr spitzig und dünn ist derselbe dagegen bei den Anhinga's oder Schlangenhalsvögeln, (Plotus,) in den heißen und wärmeren Gegenden der alten und neuen Welt. Ihr sonderbarer, erstaunlich langer und wundersam beweglicher, ganz kurz- und wollig-befiederter Hals mit dem ungemein kleinen Kopfe nimmt beim Sitzen auf dem Wasser oder auf Bäumen, zumal wenn sie sich hier aufrichten oder ihr Gefieder putzen, sich fast so aus, wie eine zitternde oder sich ringelnde Schlange an einem schönen, langgestreckten Vogelkörper. Das übrige Gefieder zeigt

*) Cormoran bedeutet so viel als corbeau marin, woraus es entstanden ist.

eine sehr merkwürdige, fischbeinähnliche Härte und Festigkeit, und hat quere Vertiefungen, als ob es mit heißen Drähten gepreßt (gerieft) wäre. Der recht ansehnliche Schwanz ist stark abgerundet, wie jener der Scharben, aber länger. —

Eine andere Gattung, die Saumfüße, (Podōa,) die weit kleiner sind und sich bloß im wärmsten Theile von Amerika finden, stehen in mehreren Punkten gleichsam mitteninne zwischen den Anhinga's und den Wasserhühnern. Denn ihre Zehen, deren hintere etwas höher steht, haben lappenförmig zerschnittene Schwimmhäute. Diese sind bei der kleineren Art (P. minor) weißlich, mit schönen, breiten, schwarzen Querbinden. [§ 186.

Der Rang einer besonderen Familie gebührt, wie es scheint, ihrer sehr hervorstechenden Eigenthümlichkeiten wegen, der bekanntesten und größten Gattung aller pelikanartigen Vögel, die nur in wärmeren und heißen Gegenden lebt, und deren Arten sich durch einen sehr langen, aber auch sehr **breiten, flachgedrückten Schnabel** auszeichnen, mit welchem sie zuweilen klappern, wie die Störche und Löffelreiher, mit welchen letzteren sie auch, besonders im Schnabelbaue, wie überhaupt, manches Aehnliche haben. Es sind

die kurzgeschwänzten eigentlichen Pelikane oder Kropfgänse. (Pelecānus.) Ein schmaler und spitziger, krummer Haken am Ende des Schnabels dient ihnen zum Tödten der Fische. Am Unterkiefer, dessen Aeste nur dünn sind und bis fast ganz vornhin getrennt erscheinen, daher sehr biegsam sind, um die Beute, wenn der Vogel will, schnell nach unten zu durchfallen zu lassen, — hängt ein großer, faltiger und sehr dehnbarer, zwar dünner, aber fester Hautsack.*) Er dient zum Aufbewahren und Forttragen der Fische zu ihren Jungen.**) Letztere langen sich dann, indem der Alte den Schnabel weit aufsperrt, gewöhnlich die blutigen Fische bald selbst aus seinem, tief auf die Brust zurückgelegten Beutel heraus. (Da man diesen ehedem, seines inwendig blutigen Ansehens wegen, von fern für die geöffnete Brust des Alten selbst hielt, so glaubte man: die Pelikane fütterten, wenigstens zuletzt, ihre Jungen mit ihrem eigenen Fleische und Blute, opferten also ihr Leben für dieselben auf, und könnten demnach überhaupt bloß Einmal in ihrem Leben brüten. Deßhalb wählte man, zu Anfang unserer gegenwärtigen Zeitrechnung, den Pelikan zum Sinnbilde der christlichen Kirche. Die Pelikane der alten Welt sehen nach ihrem dritten Jahre fast rosenfarbig aus; in der Jugend dagegen fahl oder aschgrau. Der gemeine (P. onocrotălus) und der krausköpfige (P. crispus), fast die größten und plumpsten Vögel der ganzen Ordnung, verirren sich bisweilen nach Deutschland. Die Arten des wärmeren Nordamerika tragen ein anders gefärbtes Kleid. In Südamerika scheint es keine zu geben. [§ 187.

2te Zunft. Die möven- und meerschwalbenartigen Schwimmvögel und die Sturmvögel sind **langflügelige Schwimmer** ohne Ruderfüße, d. h.

*) Den auffallendsten Beweis von der Dehnbarkeit des letzteren und von der Biegsamkeit der ersteren liefern die Thierwärter in Menagerien: indem sie sich unter den Schnabel der Pelikane stellen, ihnen die Kieferäste weit aus einander ziehen und sich so den Schnabelsack wie eine Mütze über den Kopf stülpen.

**) Gewiß aber nicht, um diesen auch Wasser zu bringen! — Denn Letzteres bedürfen dieselben höchst wahrscheinlich eben so wenig, wie die jungen Reiher, Fischadler und andere Raubvögel: da schon ihre Speise Flüßigkeit genug enthält, um sie des Trinkens zu überheben. Für doppelt, wo nicht dreifach albern und grundlos muß man daher die alte Sage halten: daß die Pelikane, wenn sie tief in Sandwüsten, weit vom Wasser entfernt brüteten, (was sie ebenfalls nicht thun!) mit dem Ueberreste des, ihren Jungen zugetragenen Wassers gar bisweilen noch einen Löwen tränken sollten!! —

mit gewöhnlichen Schwimmfüßen. Denn sie haben nur eine kleine, hochstehende und nie mit Schwimmhaut versehene, ja manche gar keine Hinterzehe. Alle sind Stoßtaucher. Man versteht sie gewöhnlich vorzugsweise oder ausschließlich, und zwar nicht unpassend, unter dem Namen der langschwingigen Schwimmvögel. Denn bei allen rührt die ansehnliche Länge der Flugwerkzeuge mehr von der Länge der vordersten Schwingen her, als von jener der Oberarmknochen, die nur mäßig groß sind.

Die **Möven** und Meerschwalben haben beide glatte Nasenlöcher, und sind theils Seevögel, theils Bewohner süßer Gewässer; die Sturmvögel machen sich durch röhrenförmig erhabene Nasenlöcher kenntlich, und leben lediglich an Meeren. Alle größere Möven und Meerschwalben nähren sich von Fischen; die kleineren von Insekten oder anderen kleinen Wasserthieren und von Fischbrut. Sie sind gleichsam Mitteldinge zwischen Raubvögeln und krähenartigen, die nur für das Wasser und dessen Ufer geschaffen erscheinen. Die meisten von ihnen verändern die Farbe schon nach der Jahreszeit, noch mehr jedoch alle nach dem Alter. Alle sind gefleckt bis zum zweiten oder dritten Jahre; doch keiner länger. Sie brüten stets mehr oder minder gesellig, um so ihre gemeinschaftliche Niederlassung desto sicherer bewachen, gemeinschaftlich vertheidigen und Raubthiere aller Art durch gemeinschaftliche Angriffe, welche bald selbst die muthigsten Jagdhunde zurückschrekken, vertreiben zu können. Nester bauen nur die meisten größeren; die Mehrzahl überhaupt brütet in bloßen Sandgrübchen. Bei allen laufen, dafern es die Oertlichkeit nur erlaubt, die, bloß mit mäßig langer, aber recht dichter Wolle bekleideten Jungen schon frühzeitig mehr oder weniger in der Nestgegend umher: wo sie sich dann bei Gefahren bald verstecken, bald an den Boden festdrücken.

Die eigentlichen Möven (Larus) haben einen nicht langen, geraden Schwanz, einen starken, scharfschneidigen Schnabel mit etwas übergekrümmtem Ende des Oberkiefers und mit einem Vorsprunge vor dem Ende (Kinntheile) des unteren. Ihre Schwimmhäute sind stets vollständig; doch schwimmen selbst die am Meere lebenden Arten nicht oft. Fast alle sehen weiß aus mit schön lichtgrauem oder schwarzem Rücken und Hinterflügel, (Mantel.) Manche mit grauem Mantel bekommen im Frühjahre einen dunklen Kopf. — Eine schwarzrückige Art, welche gewöhnlich vorzugsweise die Mantelmöve heißt, (L. marīnus,) und eine weißgraue, (L. glaucus,) die von den holländischen Fischern Bürgermeister genannt wird, kommen einer Gans an Größe nahe. Sie sind, gleich anderen größeren, regelmäßig bloß Küstenvögel. — Die weit kleinere Lachmöve, (L. ridibundus,) an unseren Flüßen, im Frühlinge mit braunem Kopfe, führt ihren Namen von ihrer Stimme. — Sehr ähnlich, nur noch kleiner und mit schwarzem Kopfe, auch stets eine Bewohnerin des Strandes, ist die Zwergmöve. (L. minūtus.) — Die dreizehige Möve (L. tridactȳlus) hat an der Stelle der Hinterzehe einen bloßen Nagel. — Eine grönländische, die Elfenbein- oder Eismöve, (L. eburnēus,) sieht ganz weiß aus, und bewohnt im Sommer nur die unwirthbaren, hohen Eisberge des äußersten Nordens. — Dagegen giebt es in Südamerika, zumal im westlichen, mehrere allenthalben dunkel gefärbte Arten.

Eine kleine nordische Verwandte der Möven hat man Schwalbenmöve (Xema!) genannt, weil ihr etwas ausgeschnittener Schwanz sie den Meerschwalben nähert. Sonst bleibt sie aber ganz Möve.

Die Raubmöven (Lestris) haben im Schwanze zwei ausgezeichnete Mittelfedern, welche bald nur etwas, bald sehr stark verlängert sind, und zeigen eine schön braune Farbe, zuweilen mit weißem Bauche. Als sehr schlechte Stoßtaucher, aber sehr gewandte Flieger, verlegen sie sich vor Allem auf Schmarotzerei, oder treiben vielmehr eine Art wahren Straßenraubes. Sie halten sich nämlich beständig in der Nähe der fischenden eigentlichen Möven und der Meerschwalben, und beeilen sich, diejenige von beiden, welche etwas gefangen hat, zuerst still einzuholen, erschrecken sie dann aber ganz in der Nähe plötzlich durch ihr lautes Geschrei, auch wohl durch Schnabelstöße, so daß sie vor Angst ihre Beute fallen läßt. Diese wird nun von der Angreiferin mit reissender Schnelligkeit, gewöhnlich noch ehe sie das Wasser oder den Boden berührt, aufgefangen. Die größte Art, die Skua, (L. catarrhactes,) welche an Größe der Mantelmöve gleicht und sich durch einen weißen Schwingenfleck kenntlich macht, stiehlt sogar, nach Art der Raubvögel, den großen wahren Möven und anderen, mehr vereinzelt brütenden Seevögeln ihre kleinen Jungen und die Eier hinweg. Ihre eigenen vertheidigt sie mit wahrer Wuth. Sie lebt, merkwürdig genug, zwar in den meisten kälteren und manchen gemäßigten Gegenden beider Erdhalbkugeln, findet sich aber nirgends zwischeninne in der wärmeren und heißen Zone. Bei den kleineren Arten, z. B. der vorzugsweise so genannten Schmarotzer-Möve, (L. parasitĭca,) ragen die 2 Mittelfedern meist viel weiter aus dem Schwanze hervor, als dieser selbst lang ist. — Freiwillig, und wenn nicht heftige Stürme sie landeinwärts verschlagen, verlassen die Raubmöven das Meer nie weit: da sie bloß am Ufer desselben stets Möven und Meerschwalben genug finden, um sich mit ihnen zu nähren. Sie brüten aber stets an süßen Gewässern in der Nähe des Strandes.*) [§ 188.

Die **Meerschwalben** haben spitzige, wenig oder kaum gebogene Schnäbel, viel längere, spitzere Flügel, als die Möven, und gewöhnlich sehr lange, jenen der Schwalben ähnliche Gabelschwänze. Dabei sind die meisten kleiner, von feinerer, zierlicher Gestalt; am häufigsten oben der Hauptfarbe nach grau, unten weiß, gewöhnlich mit schwarzem Oberkopfe. An den kurzen Füßen haben manche von ihnen nur sehr kurze Schwimmhäute. Eigentlich schwimmen sieht man sie aber nie: obwohl sie nicht selten auf dem Wasser ruhen. Sie fliegen fast beständig umher, mit stark sichelförmig gebogenen Flügeln, und halten dabei, um sich desto besser nach Beute umsehen zu können, Kopf und Schnabel senkrecht nach unten gekehrt. Obwohl gesellig, brüten sie doch nie unter einander, sondern jede Art für sich, und noch viel weniger mit anderen Vögeln zusammen.

Eine größere Art, mit voller Schwimmhaut und langem, starkem Schnabel, hat man Raubseeschwalbe (Sylochelĭdon) genannt: weil sie, außer Fischen, oft sogar kleine junge Strandvögel ergreift. Sie ist größer, als manche Möven, und heißt gewöhnlich sehr unpassend die kaspische S., (Sterna caspĭa,) nach der Gegend, wo sie zuerst genauer untersucht wurde.

Andere haben zwar auch volle Schwimmhäute, aber viel schwächere Schnäbel, und heißen bloß Seeschwalben schlechtweg. (Sterna.) Einige davon sind so vorzüglich gesellig, wie sehr wenig andere Vögel. Die Lach- und besonders die

*) Somit paßt der, oft vorzugsweise der einen, kleineren Art beigelegte Name Strandmöve auf alle gleich. Indeß ist derselbe ohne Zweifel nur (durch ein doppeltes Mißverständniß!) aus dem holländischen Stront-meeuve oder Strontjager entstanden, welches Kothmöve und Kothjäger bedeutet: weil man anfänglich glaubte, Das, was die Raubmöven aufschnappten, sei der, den gejagten Möven und Meerschwalben in der Angst entfallene Unrath! — (holländisch stront.)

Brand= (Brandungs=) Seeschwalbe, (St. anglĭca und St. cantiăca,) welche gern im seichten, brausenden Wasser über Untiefen und verborgenen Felsenriffen fischen, wo ihnen kleine Fische leichter sichtbar werden, bilden an manchen flachen, sandigen Stellen unserer Seeküsten zur Brütezeit alljährlich Kolonien von mehreren 100,000 Paaren. Ihre Masse erscheint hier, plötzlich aufgestört, beim Erheben in die Luft wie eine weiße, meilenweit sichtbare Wolke, welche dem Beobachter die Sonne verdunkelt. Man kann da keinen Schritt thun, ohne auf ihre Eier oder Nestgrübchen zu treten; das tausendfache Angstgeschrei der Vögel betäubt das Gehör; und man braucht, um eine Anzahl von ihnen im Fliegen zu tödten, nur mit Knitteln unter sie zu werfen, oder mit Stangen zuzuschlagen. Auf den Eiern sitzen alle diese Tausende ohne Ausnahme so, daß sie das Gesicht gerade dem Meere zukehren. Die gemeine M. (St. hirundo) und die kleine (St. minūta) bilden geringzähligere Kolonieen an Flüßen.

Manche, die mehr an Teichen, Landseeen und auf Sümpfen oder Morästen wohnen, haben sehr kurze, unvollständige Schwimmhäute und gewöhnlich eine bedeutend dunklere Farbe: z. B. bei uns die so genannte schwarze, oder vielmehr schwärzliche. (Sterna nigra s. fissĭpes.) Sie bauen sich eine Art schlechten Nestes auf Binsenhügelchen, zum Theil auch auf schwimmendes, altes Rohrgestrüpp.

Den größeren Meerschwalben ähnlich, nur mit noch längeren, wahrhaft ungeheueren Flügeln versehen, sind zwei Vogelarten aus den heißen Gegenden von Südamerika und Mittelafrika bis ans rothe Meer, die man Verkehrtschnäbel, Scheerenschnäbel, oder Wasserscheerer nennt. (Rhynchopsălis; Rhynchops!!) Ihr langer Schnabel hat, gleich als ob er verkehrt angesetzt wäre, einen viel längeren Unter=, als Oberkiefer. Dabei ist er bloß an der Wurzel (dem Rachen) etwas hohl und breit, sonst aber so hoch und so äußerst schmal, daß man ihn ziemlich passend mit den beiden Blättern (Messern) einer dünnen Scheere vergleicht. Am Oberkiefer findet sich nur eine ganz seichte Rinne zur Aufnahme des Unterkiefers, in welche sich dieser fast so hineinlegt, wie die Klinge eines Taschenmessers in die Scheide desselben. Die Vögel eilen gewöhnlich in raschem Fluge und mit geöffnetem Schnabel so niedrig über das Wasser hin, daß sie die Oberfläche desselben mit ihrem langen Unterkiefer durchschneiden. So können sie alsdann ihre Nahrung, die in verschiedenartigen Wasserthieren besteht, durch bloßes Schließen des Schnabels wie mit einer Scheere fassen und festhalten. Sie sollen sich aber des langen Unterkiefers auch mit Leichtigkeit gleichsam statt eines Keiles und Messers zum Oeffnen kleinerer, zweischaaliger Muscheln bedienen, um das in denselben enthaltene Thier zu tödten und herauszulangen. Sie sehen von oben dunkelbraun, unten weiß aus. Der Schnabel ist röthlich.

Noddi's (Aganăphron) nennt man einige wenige, als sehr einfältig verschrieene Langschwinger heißer Gegenden mit keilförmigen Schwänzen und brauner Farbe, die sich dem Ansehen nach fast genau so zu den gewöhnlichen Meerschwalben verhalten, wie die Raubmöven zu den eigentlichen Möven. Vielleicht entsprechen sie denselben auch durch eine ähnliche, schmarotzerische Lebensweise, und ersetzen dann ihre Stelle in jenen Erdstrichen. [§ 189.

Die **Röhrennaser** haben sämmtlich einen Schnabel mit hakenähnlich übergekrümmter Spitze, welchem man deutlicher, als dem irgend eines anderen Vogels, seine Zusammensetzung aus mehreren Stücken ansieht.*) Ihren gewöhnlichen Namen Sturmvögel führen sie davon, weil

*) Aus solchen besteht zwar eigentlich der Schnabel eines jeden Vogels; doch sind die=

besonders die kleineren von ihnen, als die bekanntesten, sich den Schiffern vorzugsweise entweder bei stürmischem Wetter, oder vor dem Eintritte desselben zeigen: indem sie dann ebenso Schutz und Nahrung hinter den Schiffen, wie sonst hinter den Wogen des Meeres suchen. Letzteren, sie mögen hoch aufschlagen, oder ganz sanft und niedrig gehen, folgen ganz besonders diese Arten gewöhnlich in äußerst niedrigem Fluge mit so wunderbarer Geschicklichkeit auf und ab, daß sie fortwährend die kleinen, obenauf schwimmenden Weichthiere u. dergl. erlangen, ohne von den Wellen gefaßt und fortgerissen, oder auch nur benetzt zu werden. Dabei trippeln die kleineren zuweilen, um ein solches Gewürm sicherer zu erfassen, schnell mit den Füßen gegen die Wasserfläche, als ob sie auf dieser gehen wollten. Daher hat man sie auch wohl „St. Peters Vögel" oder „Petrelle" (kleine Peter) genannt. Sie scheinen sämmtlich bloß 1 Ei zu legen, nisten aber sonst auf verschiedene Weise. Ihre langwolligen Jungen bleiben ruhig auf dem Brüteplatze, bis sie flügge sind.

Der Tag- oder Eis-Sturmvogel (Procellarĭa glaciālis) im hohen Norden, wahrscheinlich der einzige seiner Gattung, mit dickem, tief gefurchtem Schnabel und zugerundetem Schwanze, fliegt lediglich bei Tage aus. Man sieht ihn häufig in der reissendsten Strömung schwimmen und sich baden. Seine Farbe ist beinahe, wie bei einer Möve: weiß, mit hellgrauem Rücken. Er nistet hin und wieder in fast eben so ungeheuerer Menge, wie sonst manche Meerschwalben, auf steilen Felsen, wo er sich häufig nicht einmal durch Steinwürfe von seinem Eie vertreiben läßt, und frißt zur Brütezeit auch gern das, auf denselben wachsende Löffelkraut.*) Seine Jungen würgen bei Angriffen durch schnelles Erbrechen eine thranartige Flüßigkeit aus dem Magen herauf, welche sie dem Feinde durch die Nasenlöcher, oft mehr als 1 Elle weit, entgegenspritzen.

Die eigentlichen, kleinen oder Nacht-Sturmvögel, (Thalassidrōma,) mit minder dickem, seichter gefurchtem Schnabel, höheren Beinen, kurzen Zehen und geradem, oder ausgeschnittenem Schwanze, halten sich bei Tage gewöhnlich in Klüften und Uferhöhlen verborgen, und fliegen am liebsten in der Dämmerung, oder bei trübem und stürmischem Wetter aus. Der gemeine St., (Proc. pelagĭca,) dunkelbraun mit weißem Steiße, ist der kleinste aller Schwimmvögel: am Körper nicht größer, als eine Mauerschwalbe, (Thurmsegler,) aber mit weniger langen Flügeln, als diese. Er gräbt sich zum Brüten Röhren in die lockere Dammerde spaltenreicher Felsen. Durch ungewöhnlich heftige Stürme ist er schon mehrmals an hundert Meilen weit ins Land hinein (z. B. bis tief ins Innere von Deutschland) verschlagen worden. Hier weiß er dann, wie alle sonst ausschließlich am Meere lebende Schwimmvögel, sich über dem fremden Elemente so wenig zurecht zu finden, daß er leicht gefangen wird. So konnte einst ein Bauer einen, der auf einer kleinen Pfütze herumschwamm, bequem mit seiner Mütze zudecken.

Unter Puffinen [oder richtiger Puffingen**)] und Sturmtauchern (Thyello, Puffinus!) versteht man einige merklich größere, den Raubmöven etwas ähnliche Sturmvögel mit längerem Schnabel und mit vollständigem Tauchvermögen, welches sie befähigt, von der Oberfläche des Wassers nach Nahrung unterzufahren. Sie sind die einzigen Vögel, welche diese Fähigkeit mit einem trefflichen, schnellen

---

selben hier äußerlich so wenig mit einander verschmolzen, wie nirgends sonst, selbst noch weniger, als bei mehreren Ruderfüßern

*) Eine Gewächsart mit scharfschmeckenden, löffelförmigen Blättern, die mit unserem so genannten Meerrettige zu Einer Gattung gehört.

) Von dem englischen **Puffing-bird.

und sehr anhaltenden, zuweilen tagelang ausdauernden Fluge verbinden, also höchst wahrscheinlich auch noch ein sehr ausgebildetes Stoßvermögen dazu besitzen. In mancher Hinsicht kann man sie als Mitteldinge zwischen Scharben und Sturmvögeln betrachten. Gleich letzteren graben auch sie zum Nisten sich ellenlange Röhren in die Dammerde der Felsen. Die Nasenröhren, welche bei den bisherigen Sturmvögeln zu Einer Erhöhung verbunden waren, stehen bei ihnen schon ebenso jedes für sich, wie bei den,

mächtig großen, bloß mit 3 Zehen versehenen Albatrossen (Diomedēa) der südlichen Erdhälfte. Diese erscheinen theils wenig kleiner, theils sogar eher noch größer, als ein Schwan. Es sind fast unersättliche Fresser, die alles Thierische gierig verschlingen, (daher sie auf offenem Meere von den Matrosen häufig an großen ausgeworfenen, mit einer Speckschwarte oder sonst etwas Fleischähnlichem beköderten Angelhaken gefangen werden,) und stark genug, um mit ihrem großen, scharfen, langhakigen Schnabel selbst andere Seevögel leicht zu überwältigen. Der größte und gewöhnlichste (D. exūlans) ist weiß, auf dem Mantel mit vielen, gleichlaufenden, halbkreis- oder mondförmigen Linien. Ein anderer sieht rußfarbig aus. (D. fuliginōsa.) Der dritte hat einen grünlichgelben Schnabel. (D. chlororhyncha.) [§ 190.

2te Unterordn.: Kurzflügelige Schwimmvögel. Ihre Flügel haben nur eine sehr mäßige, oder geringe Länge: weil weder die Schwungfedern, noch die Oberarmknochen je sonderlich lang, vielmehr zuweilen beide sehr kurz sind. (Manchen fehlen sogar die Schwingen ganz.) Sie gehen daher immer bloß laufend oder schwimmend, zum Theil auch tauchend, nie aber fliegend, ihrer Nahrung nach: weil ihnen durchgängig das Stoßtauchvermögen fehlt. Dagegen sind sie fast sämmtlich wahre Taucher, und viele zugleich Sturztaucher.

Die Unterschiede der verschiedenen Gruppen unter einander sind hier größer, als bei den langeflügeligen Schwimmern. Die

1te Zunft bilden die gänse- und entenartigen Vögel. Sie haben an der Kuppe ihres kräftigen, meist stumpfen, mit einer weichen, nerven- und gefühlreichen Haut überzogenen Schnabels einen deutlich abgesonderten, harten, der Regel nach ziemlich flachen Vorsprung, (den Nagel.) Man nennt sie **blätterzähnige Schwimmvögel** wegen der zahlreichen knochigen, gewöhnlich mit einer harten Knorpelhaut überzogenen, mehr oder weniger scharfen Erhabenheiten ihrer Kieferränder. Dieselben dienen den meisten vor Allem dazu, um mit Hülfe ihrer fleischigen, am Rande gleichfalls ausgezackten Zunge durch wiederholtes, rasches Bewegen der Kiefer (Schnattern) das überflüßige, mit der Speise eingenommene Wasser wie durch ein Gitter oder Seihetuch fortlaufen zu lassen. Andere, bei welchen die Zähne härter und fester sind, beissen damit theils Pflanzen ab; theils halten sie die gefangenen Fische damit fest.

Sie sind im Ganzen unter den Schwimmvögeln Dasselbe, wie unter den Landvögeln die Hühner. Gleich diesen haben sie z. B. einen kleinen Kopf, einen langen, dünnen Hals, einen weiten Kropf, einen sehr dicken, fleischigen Magen, genießen eine gemischte, oder bloß aus Pflanzen bestehende

Nahrung, und liefern in der Jugend ein wohlschmeckendes Fleisch, um dessen willen man auch mehrere von ihnen gezähmt hält. Sie vermehren sich eben so stark, wie die Hühner; und beide Geschlechter sind häufig eben so sehr verschieden. Ihre Jungen kommen eben so entwickelt aus dem Eie, entwikkeln sich eben so langsam weiter, und suchen sich ebenso ihre Nahrung unter der Leitung der Mutter, zum Theil auch beider Eltern, selbst. Schon beim Auskriechen sind sie eben so gut fähig, zu schwimmen und zu tauchen, wie späterhin. Aber eben so merkwürdig, als für sie nützlich bleibt es, daß manche kleinere (die Enten) dann sogar weit besser laufen, als späterhin, wenn sie erst fliegen können.*) Die Schwungfedern wachsen ihnen sehr spät. Bei der Mauser fallen ihnen dieselben immer fast alle gleichzeitig aus, so daß sie dann eine Zeit lang gar nicht fliegen können.

Sie besitzen das Sturz- und beinahe alle zugeich das wahre Tauchvermögen, fliegen aber stets in Gefahr: außer, wenn sie des Vermögens dazu auf irgend eine Weise beraubt sind.

Die **Schwäne**, wenig zahlreich an Arten, haben meist einen sehr langen Hals, und einen ziemlich flachen, mehr jenem der Enten, als der Gänse ähnlichen Schnabel mit mäßigen Blattzähnen. Sie nehmen auf dem Wasser der Regel nach eine schöne Haltung an, besonders zur Nistzeit und im Zorne, können aber, ihres zu großen Gefieders wegen, nicht wirklich tauchen. Auf dem Lande zeigen sie sich sehr unbeholfen, und verlassen daher selten das Wasser: da ihr langer Hals sie ohnehin vom Rande desselben aus weit genug nach Futter umherreichen läßt. Sie genießen, wie die Gänse, bloß Gras und Kräuter oder Körner. Zur Paarungszeit bricht das Männchen am Ufer dürre Ruthen ab, und sammelt hievon, so wie von Schilfblättern, Rohrhalmen u. dergl., einen Haufen, welchen es nachher schwimmend mit der Brust sehr aufmerksam vor sich her stößt, um so Alles dem, auf dem Neste oder der Neststelle sitzenden Weibchen zuzuführen.

Alle nordische Schwan-Arten, wie überhaupt die meisten, haben unbewaffnete Flügel, und sind, mit Ausschluß des etwas gelblichen Halses, überall schön weiß, in der Jugend grau. Der ausnehmend schöne neuholländische dagegen (Cygnus plutonius) ist braunschwarz, mit blutrothem Schnabel und einigen weißen Vorderschwingen; der chilesische (C. nigricollis) weiß mit schwarzem Kopfe und Halse und hell rothem Schnabel. Ersterer belebt, zum Theil in Menge, die Mündungen und stillen Buchten mancher dortigen Flüße. Er wird von reichen Grundbesitzern auch sehr gern in Europa gehalten, scheint sich aber hier selten mit Erfolg zum Brüten zu entschließen: da er sich immer zu derselben Zeit, wie dort, nämlich in unserem Spätherbste und Winter, paart. — Eine Zierde unserer Teiche ist der, häufig gezähmte, gemeine oder Höckerschwan, (C. gibbus s. olor,) mit gelbrothem, schwarz eingefaßtem Schnabel und einer kugelähnlichen, schwarzen Erhabenheit vor der Stirn. Er heißt auch stummer Schwan: weil er, eine Art zorniges Schnarchen und Zischen im Frühlinge abgerechnet, sonst im ausgefärbten

---

*) Dieß kommt ihnen oft trefflich zu Statten bei Nachstellungen. Wenn sie nämlich zu lange und heftig im Wasser verfolgt werden, so daß sie endlich vom Tauchen ermüden; so flüchten sie dann, wo möglich, ans Land, wo sie sich nun schnell im Grase verlaufen, oder sonst ruhig verstecken.

Den größeren würde freilich Beides nicht so leicht gelingen.

Zustande gar keinen Ton von sich giebt. So lange jedoch, bis er seine reinweiße Farbe erhält, läßt er eine feine, schwache, piepende Stimme hören, die sonderbarer Weise auch bei den bereits völlig erwachsenen nicht stärker und lauter wird, als sie bei den noch ganz jungen war. Im Frühlinge fängt er nicht selten mit hochgelüfteten, inwendig hohl gehaltenen und schön stolz getragenen Flügeln Luft auf, um sich somit sanft vom Winde forttreiben zu lassen. Hierdurch soll er zuerst den Gedanken angeregt haben, zu gleichem Behufe die Schiffe mit Segeln zu bespannen. Nie krümmt das Männchen den Hals stärker, und nie hält es sich überhaupt schöner, als wenn es um diese Zeit mit einem anderen Streit um das Weibchen, oder um die Gränzen seines Nistbezirks bekömmt. Da giebt es denn nicht selten blutige, zuweilen fast tödtliche Kämpfe. — Der *Singschwan*, (C. musicus,) welcher bloß hoch im Norden brütet, hat einen schwarzen Schnabel mit schwefelgelber Wurzel ohne Höcker. Er trägt seinen Hals minder schön gebogen; aber seine Luftröhre ist ungewöhnlich lang: so daß sie, trompetenartig gewunden, vorn in das Brustbein heraustritt, wo sie im Kamme des letzteren bis weit gegen oder an das Ende desselben nach hinten fortläuft, dann wieder umkehrt und nun erst sich in die Brusthöhle einbiegt. Sie verleiht dem Vogel eine schöne, posaunen- oder klarinettenähnliche Stimme, die, wenn sie von ganzen Gesellschaften älterer und jüngerer Vögel bald stärker, bald schwächer durch einander ausgestoßen wird, stets eine recht wohltönende Musik, wenn auch keinen eigentlichen Gesang giebt.*) Der Singschwan kömmt zwar alljährlich an die deutschen Ostseeküsten, aber sehr selten ins Innere unseres Vaterlandes.

Alle Schwäne besitzen große Kraft zum Schlagen mit den Flügeln, die größte aber wohl der *mittelafrikanische*, (C. gambiensis,) bei welchem das Handgelenk mit einem starken Hornstachel bewaffnet ist. Er mag vielleicht nicht der einzige fremde Schwan sein, der als besondere Gattung (Olor) angesehen zu werden verdienen dürfte.

[§ 191.

Die **Gänse** sind fast alle kleiner, mit *höherem*, mehr *kegelförmigem*, härterem *Schnabel*, *der* harte, *kegelförmige*, spitze *Zähne zeigt*. Ihr noch ansehnlich langer Hals zeigt, zumal in seiner Mitte, eine scharfe und schnelle Biegung nach vorn, die sich vorzüglich beim Weiden als nützlich bewährt. Sie erscheinen weit mehr zum Leben auf dem Lande gemacht, halten sich mehr hier als im Wasser auf, und nähren sich vorzugsweise von kurzem Grase und kleinen, niedrigen Kräutern, welche in und an Gewässern wachsen. Daher finden sie sich am zahlreichsten in nördlichen Ländern: wo in manchen sumpfigen Gegenden die Bewohner die Jungen und mausernden von Hunden zusammentreiben lassen, und so zuweilen Hunderte mit Stöcken erschlagen. Manche hecken daselbst auf Gebirgswiesen an bloßen, kleinen Bächen. Nur wenige Arten leben in wärmeren, noch wenigere in heißen Gegenden, als wo überhaupt die meisten Pflanzen, namentlich aber die Grasarten, viel zu hoch für sie wachsen. Die Männchen helfen den Weibchen eben so eifrig, wie jene der Schwäne, die Jungen führen und beschützen.

*) Die Alten glaubten, daß die Schwäne überhaupt, aber bloß kurz vor ihrem Tode sängen: (weßhalb man auch die letzte Poesie eines Dichters, die sich damals fast immer mit Musik begleiteten, seinen *Schwanengesang* nannte.) Dieß rührt höchst wahrscheinlich mit von dem Umstande her: daß die Römer, besonders aber die Griechen, in ihrem Vaterlande von unseren beiden Schwanarten, welche sie noch nicht von einander unterscheiden gelernt hatten, zwar die eine, (den *stummen Schwan*,) sehr oft sahen, die andere aber, (den *Singschwan*,) als die nördlich wohnende, wahrscheinlich nur sehr selten sahen und noch seltener hörten. So war es denn nicht zu verwundern, wenn sie annahmen: die Thiere ließen sich nur bei besonderer, seltener Veranlassung vernehmen.

Bloß die gemeine oder Graugans, (Anser cinerĕus,) mit einfarbig-gelb-röthlichem Schnabel, brütet im größeren Theile von Europa wild auf großen Teichen. Gezähmt findet sie sich als ein sehr nutzbares Hausthier fast überall, und verlernt dann, gleich den zahmen Enten, das Fliegen aus Mangel an Uebung nicht selten beinahe ganz. Wilde Gänse, namentlich die Saatgänse, mögen nach ziemlich sicheren Wahrscheinlichkeits-Berechnungen häufig ein Alter von hundert Jahren und darüber erreichen. Sie sind meist eben so scheu und klug, wie die zahmen (Graugänse) gewöhnlich Muster von Einfalt. Aber wachsam und scharfhörend bleiben auch letztere noch in bewunderungswürdigem Grade; und es giebt Fälle, wo sie sich doch viel klüger und listiger zeigen, als man wohl vermuthen möchte. Die Saatgans (A. segĕtum) ist dunkler gefärbt, als die Graugans, mit einem rothen Mittelflecke auf dem schwarzen Schnabel. Sie brütet hoch im Norden, kommt aber schon zeitig im Herbste schaarenweise zu uns herab: wobei die Gesellschaft, deren Anführer stets öfter mit einander wechseln, meist schreiend, und, um sich das Durchschneiden der Luft zu erleichtern, fast beständig in 2 Reihen von ungleicher Länge unter einem spitzen Winkel fliegt. In gelinden, schneearmen Wintern richtet sie dann auf Saatfeldern in der Nähe großer Gewässer, auf deren Mitte sie übernachtet, gar oft bedeutenden Schaden an. Die zahmen Gänse einiger Gegenden von Deutschland scheinen von ihr herzustammen. Diese findet man überhaupt ganz besonders groß in manchen wasserreichen Strichen der nördlichen Strandprovinzen unseres Vaterlandes, (z. B. in Pommern:) wo man sie nicht wie anderwärts mehrmals im Jahre um der Bettfedern willen berupft. Hin und wieder trägt hierzu auch wohl ihre Vermischung mit der, bedeutend größeren, chinesischen oder Schwanen-G. (A. cygnoïdes) bei, die ursprünglich Mittelasien bewohnt, aber schon besonders in Rußland zahm gehalten wird, und die ihrer ursprünglichen Farbe nach beinahe der Saatgans gleicht: nur daß sie einen Schnabelhöcker und einen stärker gekrümmten Hals, fast wie der stumme Schwan, besitzt. Sonst besucht bloß die kleine Bläßen-G., (A. albĭfrons,) mit weißer Stirn und schwarz geflecktem Bauche, öfters noch das Innere von Deutschland. Zwei noch kleinere und dunkler gefärbte Arten, die Ringel- und weißwangige G., (A. torquātus und A. leucopsis,) bleiben selbst den Winter hindurch ausschließlich in Strandgegenden. Am asiatischen Eismeere nistet in Menge die Schneegans. (A. nivĕus.) Sie ist ganz weiß mit schwarzen Schwingen; in der Jugend blaugrau mit weißlichem Kopfe.

Der neuholländische Kappenvogel (Cereopsis) ist eigentlich nur eine bräunliche, kurzschnäbelige Gans mit sehr großer, zum Theile befiederter Wachshaut, welche einen sehr ansehnlichen Theil der Schnabelwurzel kappen- (oder vielmehr binden-) artig bedeckt, und mit unvollständigen Schwimmhäuten, also noch mehr zum Leben auf dem Lande geschaffen, als unsere Gänse. Eine sonst ähnliche, jedoch größten Theils weiße Art giebt es in Chili.

Indeß bilden wahrscheinlich auch noch andere Gänsearten, die an Schnabel und Füßen noch mehr den gewöhnlichen ähnlich sehen, schon gute, wohlbegründete Gattungen für sich. Z. B. die höchst niedliche, seltene Zwerggans (Cheniscus, Anser madagascariensis) auf Madagaskar, die an Größe unseren kleinsten Haustauben nachsteht. [§ 192.

Die **eigentlichen Enten,** oder die entenartigen Vögel im engeren Sinne, fressen außer Wasserinsekten, Larven, Würmern und Fischbrut fast alle nur Körner, nicht aber Gras und Kräuter. Sie haben, dem entsprechend, einen flacheren, aller Seits weicheren, also noch besser zum Fühlen geeigneten und am Ende stumpferen Schnabel, als die Gänse, auch

kürzere Hälse, als sie, aber nicht so kleine Köpfe. Sie leben wenig, manche fast gar nicht am Lande. In der Jugend schwimmen sie auf stillen Wassern sehr oft lange mit gerade ausgestrecktem, auf dem Wasserspiegel aufliegendem Halse, nach Futter schnatternd, umher.

Bei den meisten sehen die Weibchen, welche nicht bloß allein brüten, sondern auch ganz allein für die Jungen sorgen müssen und sich stets nur Ein Mal mausern, entweder bloß lerchenfarbig aus, fast wie die Erde und die, sie beim Brüten umgebenden Neststoffe; oder sie erscheinen sonstwie in bescheidene, unscheinbare Farben gekleidet. Die Männchen hingegen, welche sich um die Eier und Jungen gar nicht kümmern, sind immer entweder schön bunt, oder sehr dunkel und sonst auffallend gefärbt. Sie würden daher im Sommer, wenn sie nach erfolgtem Verluste ihrer Schwungfedern eine Zeit lang gar nicht fliegen können, mit ihren gewöhnlichen, abstechenden Farben die Blicke ihrer Feinde allzu sehr auf sich ziehen, und somit den Verfolgungen derselben allzu sehr ausgesetzt sein. Darum nehmen sie kurz vorher für einige Zeit ein ähnliches, unscheinbares Gewand wie die Weibchen an, indem sie zwei Mal mausern.

Bei denen, welche man gewöhnlich, im Gegensatze zu den nach Nahrung tauchenden, bloß Enten schlechtweg nennt, bleibt die Hinterzehe noch ohne Schwimmhaut. Sie können noch ziemlich gut gehen, besonders in ihrer Jugend,*) und tauchen nie nach Futter, (außer durch Ueberstürzen:) da auch sie Gründlerinnen sind.

Einige davon nennt man Höhlen-, Loch- oder Fuchsenten, (Chenalōpex:) weil sie in verlassenen Fuchsbauen, Kaninchenlöchern und ähnlichen Höhlen an den Ufern salziger Gewässer brüten. Bei ihnen sind Männchen und Weibchen von gleicher Färbung, beide schön; und beide Geschlechter mausern nur Ein Mal.**) Dahin gehört die weiß-, roth- und schwarzbunte, höckerschnäbelige Brandente, (Anas tadorna,) die von Schweden abwärts alle Meeresküsten Europa's bewohnt, und auf den Inseln der Ostsee ein halbes Hausthier geworden ist: indem sie, oft zu mehreren Paaren, nahe bei Häusern in künstlich angelegten Höhlen brütet, die so eingerichtet sind, daß sie durch Bretterdeckel, welche man abhebt, geöffnet und die Eier weggenommen werden können. — Ferner auch die glattschnäbelige gelbrothe F.-E. (A. rutila) mit weißlichem Kopfe, auf den salzigen Seeen von Mittelasien, die aber zugleich im südlichsten Afrika zu leben scheint, ohne gleichwohl je im mittleren und nordwestlichen vorzukommen.***)

Bei allen noch übrigen nordischen und den meisten südlichen entenartigen Vögeln (Anas) erleiden die Männchen stets jenen doppelten Federwechsel. Die größte davon ist bei uns die gemeine wilde oder Stockente, (Anas boscas,) die Stammutter der nützlichen zahmen Hausente. Letztere zeugt nicht selten Ba-

---

*) Sie sind es ganz vorzugsweise, von welchen das in dieser Hinsicht oben (S. 466) Gesagte gilt.

**) Unter solchen Umständen bedarf es für die brütenden Weibchen keiner besonderen Fürsorge. Ob und wie eine solche für beide Geschlechter während der Mauser der Schwingen getroffen ist, weiß man nicht. Sie scheint aber wohl unnöthig: da die Vögel stets entweder auf dem Meere, oder an großen Binnenseen wohnen, wo sie Raubvögel und ähnliche Feinde schon von ferne sehen und ihnen, wenn sie nicht im Stande sind, zu fliegen, leicht durch Tauchen in die Tiefe entgehen können.

***) Ein ganz ähnliches Beispiel von Unterbrechung der Verbreitung hatten wir bei der Mohrenlerche, (S. 264,) und selbst bei den fettschwänzigen Hausschafen. (S. 150.) In allen drei Fällen scheint die Verbreitung wenigstens mittelbar im Zusammenhange mit dem Salzgehalte des Bodens zu stehen. Nicht so beim rauchbeinigen Bussarde. (S. 215.)

starbe mit der gleichfalls gezähmten, aber viel größeren, aus Brasilien zu uns gebrachten, fälschlich so genannten türkischen oder Bisamente, (A. moschata,) welche dort gern auf Bäumen sitzt und nistet, und deren nackte Fleischwarzen am Vorderkopfe ein feines, stark nach Moschus (Bisam) riechendes Oel ausschwitzen.*) — Die Hausente wird schon darum gern gehalten, weil sie, wie das Schwein unter den säugenden Hausthieren, leicht zu erhalten ist: indem sie allerhand sehr verschiedenartige Dinge frißt, sich daher auch großen Theils mit solchen füttern läßt, die man sonst wegwerfen würde, und dabei einen sehr wohlschmeckenden Braten abgiebt. Viele Männchen erleiden jetzt die Sommermauser nicht mehr; und beide Geschlechter haben, da sie viel mehr laufen, als die wilden, aber wenig oder gar nicht fliegen, weit kürzere Flügel, aber stärkere Beine mit kürzeren Zehen und kleineren Schwimmhäuten bekommen: so daß man sie hieran gewöhnlich leicht von den wilden unterscheiden kann, mit denen sie sich gern wieder vermischen. In Holland hat man eine Ausartung mit ziemlich stark gekrümmtem Schnabel gezogen. Die wilde Stockente nähert sich in Einem Punkte schon den amerikanischen Baumenten, und weiß ihre Nester mit Eiern fast allen jenen Gefahren zu entziehen, welche die Brut der übrigen, meist ziemlich nahe beim Wasser, auf dem bloßen Boden nistenden Arten bedrohen und so häufig vernichten. Sie legt nämlich ihr Nest entweder auf dem flachen, dicht mit Aesten verwachsenen Kopfe einer großen, alten Weide an: (wo möglich auf einer solchen, die im Wasser, oder in tiefem Sumpfe steht;) oder, noch lieber, wählt sie dazu ein verlassenes Krähennest, mag dasselbe auch noch so hoch auf dem Baume stehen und dieser selbst mehrere Tausend Schritte vom Wasser entfernt sein. Hier liegen dann ihre Eier, tief in die ausgerupften, graulichen Dunen und Neststoffe verhüllt, auch nach dem Abfliegen der Mutter meist sicher.**) Diese trägt, sobald sie ausgebrütet hat, ihre sämmtlichen Jungen, eines nach dem andern, behutsam im Schnabel auf die Erde herab, um sie nun vereint dem nächsten Wasser zuzuführen: wobei sich wieder der Nutzen jener ihrer schon erwähnten, jugendlichen Schnellläufigkeit bewährt. — Bei der schön gestalteten, schlanken Spießente (A. acūta) trägt das Männchen im Schwanze ein Paar vorzüglich lange, schmale Mittelfedern. Den gänseähnlichsten Schnabel hat die Pfeif-Ente, (A. penelŏpe,) die auch nicht selten aufs Land gehen soll, um nach Art der Gänse Gras abzuweiden. Die kleinsten Arten sind die Knäck-, und besonders die eben so zierliche, als niedliche Krickente. (A. querquedula und A. crecca.)

Unsere sonderbarste bleibt aber die schöne, zierlich-bunte Löffelente, (Anas s. Rhynchaspis clypeāta,) mit sehr langem und von der Mitte an zugleich sehr breitem Schnabel, der vorn einem Kochlöffel ähnlich sieht, und dessen Blätterzähne ganz besonders fein und lang erscheinen: wahrscheinlich, um beim Schnattern in Meerlinsen und ähnlichen Wassergewächsen auch die kleinsten Mückenlarven nebst ähnlichen Wasserthierchen festzuhalten. Bei einer neuholländischen Löffelente (A. membranacĕa) hängt nun an jeder Seite des ähnlichen Schnabels gar noch ein dünner, weicher Hautlappen, ohne Zweifel zum noch besseren Fühlen.

Die Tauchenten (Fuligūla) haben kürzere Flügel, einen Lappen von

---

*) Ihr Bau, zum Theil auch ihre Lebensweise, sind eigenthümlich; und auch eine doppelte Mauser findet bei ihr nicht Statt: wahrscheinlich, weil im Freien beide Geschlechter sich auch so (z. B. durch Aufbäumen ꝛc.) den ihnen drohenden Gefahren zu entziehen wissen.

**) Hieraus ergiebt es sich: warum man sie während der Lege- und Brütezeit oft so weit vom Wasser entfernt, im oder am Walde herumfliegen sieht und das Auffinden ihres Nestes in solchen Gegenden meist nur einem besonderen Zufalle verdankt.

Schwimmhaut an der Hinterzehe und größere, weiter nach hinten gerückte Füße. Sie gehen daher sehr schlecht, können aber vortrefflich tauchen, und holen auf diese Weise den größten Theil ihrer Nahrung, hauptsächlich Weichthiere und Fische, tief aus dem Wasser herauf. In wärmeren Gegenden giebt es wenige von ihnen: weil hier meist allerhand Wassergewächse so üppig und dicht wachsen, daß sie das Tauchen dieser Vögel verhindern, und folglich nur der freie Spiegel großer, tiefer Gewässer für dieselben übrig bleibt. Man hat sie gleichfalls schon wiederholt in mehrere Gattungen gesondert. Die Männchen nehmen auch bei ihnen, wie bei den folgenden Sägetauchern, in den Sommermonaten die unscheinbare Färbung der Weibchen an, die aber nicht lerchenartig ist. — Bei der berühmten Eiderente, (A. mollissima,) die gewöhnlich sehr unpassend Eidergans genannt wird, läuft vom Gesichte aus auf jeder Seite ein breiter befiederter Streif bis fast mitten auf die Schnabelfläche vor. Das Männchen hat eine röthlichweiße oder blaßröthliche Hauptfarbe, einen schwarzen Oberkopf und Bauch, und seidenartig apfelgrüne Backen; das Weibchen ist graubraun, mit trübem Ochergelb und Rostroth gemischt. Sie haben ihre Heckplätze stets am Meere selbst, nicht selten auf schwer zugänglichen Felsen; und das Weibchen füttert, gleich denen anderer Enten, sein Nest mit vielen ungemein weichen und elastischen Dunen oder Flaumfedern aus, welche es sich ausrupft. Diese nimmt man ihm, nebst den Eiern, ein oder zwei Mal hinweg, um sie, gehörig gereinigt, in Betten zu füllen, die wegen ihrer Leichtigkeit und Wärmekraft noch höher, als jene von Schwanenfedern, geschätzt werden. Sie bilden für Island und die höheren Nordseeküsten einen bedeutenden Ausfuhrartikel. An der Ostseeküste leben die Vögel im Frühlinge zwar (fast wie die Brandente) als halbe Hausthiere, aber zu wenig zahlreich. — Die übrigen Tauchenten brüten regelmäßig an süßen Gewässern, besuchen aber nachher gern das Meer, wo die meisten so lange als möglich verbleiben. Die Schellente (A. clangula) macht, namentlich beim Auffliegen, durch sehr rasche Flügelschläge ein starkes, schön hell pfeifendes Getöse. Das Männchen der Eisente (A. glaciālis) führt im Schwanze zwei lange Mittelfedern. Die sonderbar bunte, hochnordische Harlekin- oder Kragen-E. (A. histrionica) fischt und lebt vorzugsweise gern an den reissendsten Stellen der Flüße und Gebirgsbäche, an deren Ufern sie nistet, und später in der tobendsten Brandung des Meeres, welches sie bis zum Frühlinge nicht leicht wieder verläßt. Die Trauer- und Sammt-E. (A. nigra und A. fusca) sind im männlichen Geschlechte sammtschwarz, letztere mit weißem Flügelflecke, und beide mit röthlichem Schnabelhöcker; im weiblichen Geschlechte dunkelbraun.

Fünf Arten schöner, den Tauchenten sehr ähnlicher Seevögel, mit härterem, längerem und flacherem, schmalem Schnabel, der in einen langen, gekrümmten Nagel ausläuft, heißen Säger oder Sägetaucher (Mergus) wegen der längeren, harten und scharfen Zähne, welche ihren Kieferrändern das Ansehen einer Säge geben. Sie dienen den Vögeln vortrefflich zum Festhalten der glatten Fische, welche ihre ausschließliche Nahrung ausmachen. Die beiden größeren europäischen Arten, den gänseartigen S. oder die Tauchergans (M. merganser) und den langschnäbeligen S. oder Ententaucher, (M. serrātor,) sieht man im Herbste oft gesellschaftlich fischen: indem sie an seichten, fischreichen Stellen des Meeres in einem Halbkreise, abwechselnd plätschernd und tauchend, mit großem Geräusche nach dem Ufer zu schwimmen, um so die Fische zu erschrecken und dadurch immer enger zusammen in eine Bucht zu treiben, wo sie ihnen dann natürlich um so sicherer und leichter zur Beute werden müssen. Der kleinere weiße S., (M. albellus,) die Eisente unserer Jäger, sucht in harten Wintern noch am häufigsten Zuflucht auf offenen Stellen der Flüße im Innern des Landes.

Sehr eigenthümlich und weit abweichend sind einige wenige, sehr breitschnäbelige Enten gemäßigter oder wärmerer Erdstriche, die wir Ruderenten (Bythonessa) nennen wollen. Sie gleichen sonst kleinen Tauchenten, haben aber noch merklich größere Füße und so auffallend kurze Flügel, wie keine von diesen; ein härteres Gefieder, fast wie jenes der Steißfüße; und einen langen Schwanz, der, wie bei den Pinguinen, aus vielen schmalen, sehr steifen, fischbeinähnlichen Federn besteht, daher beim Schwimmen offenbar zum Rudern dient. Eine solche Art, die weißköpfige, (Anas leucocephăla,) lebt den Sommer hindurch im wärmeren Sibirien, besucht jedoch im Winter die Küsten des Mittelmeeres bis weit nach Westen, (z. B. die von Südfrankreich.) [§. 193.

2te Zunft: Kurzflügelige Schwimmvögel mit ungezähntem Schnabel. Ihre Flügel sind noch kürzer, als jene der meisten Gattungen mit Schnabelzähnen, denen sie überhaupt in fast Allem entgegengesetzt sind; und ihre Beine stehen beinahe immer noch weiter nach hinten. Sie sind daher abermals weniger zum Fliegen und noch weniger zum Gehen gemacht, aber desto besser zum Schwimmen und Tauchen gebaut. Auch tauchen sie fast jedes Mal bei Gefahr, nicht bloß nach Nahrung. Im Sitzen auf dem Lande sinken sie entweder ganz auf die Sohle (Hinterseite) der Füße und auf den Hintertheil des Leibes zurück: (so daß sie recht eigentlich sitzen, während das Sitzen anderer Vögel eigentlich nur ein Stehen ist;) oder sie fallen ganz unbeholfen platt auf den Bauch hin.

Ein Paar solcher Gattungen **mit** noch **vier Zehen** und geradem, zugespitztem Schnabel nennt man vorzugsweise Taucher schlechtweg: weil sie mit ihrem schweren Körper ganz vortrefflich, und zwar (ebenso, wie alle noch folgenden) sowohl in Gefahr, als nach Nahrung tauchen.*) Auch ihre Jungen, die nicht gefüttert werden, thun Beides schon gleich nach dem Auskriechen, und gleichen hierin denen der entenartigen Vögel. Unter dem Wasser gebrauchen sie, gleich diesen, nur die Füße zur Fortbewegung: indem sie sich damit weiter stoßen. Sie nisten an süßen Gewässern und mausern zweimal: wobei ihre Färbung und Zeichnung sehr bedeutende Aenderungen erleiden. Völlig unfähig, ordentlich zu gehen, wie die folgenden, kommen sie fast gar nicht ans Land: wo sie höchstens sehr plump hüpfen oder mit Anstrengung trippeln können, oder ganz aufrecht auf dem Hintertheile sitzen, gewöhnlich aber auf dem Bauche liegen müssen. Auf eine glatte Fläche, z. B. die Stubendielen, gesetzt, helfen sie sich aber doch oft ruckweise recht gut durch ein kräftiges, ungemein schnelles Trippeln (Schlagen mit den Füßen gegen den Boden) fort. Eine Nothhülfe, der man freilich das Erzwungene und die gewaltsame Anstrengung aller Kräfte sogleich ansieht.

Die Steißfüße oder Lappentaucher (Colymbus s. Podĭceps!) haben zer-

---

*) Mit den früher gebräuchlichen (Feuerschloß-) Gewehren waren sie, so wie die Kormorane und manche andere der vorzüglichsten Taucher, nur selten zu erlegen: weil sie, wenn sie dem Schützen das Gesicht zukehrten, beim Abblitzen des Zündpulvers auf der Schloßpfanne gewöhnlich so schnell untertauchten, daß sie sich bereits unter dem Wasser befanden, wenn der Schrot oder die Kugel an die Stelle gelangten, wo sie soeben noch saßen.

(Bekanntlich prallen Kugeln und Schrote bei gewöhnlichen [sehr schrägen] Schüssen auf das Wasser stets beinahe ebenso von diesem ab, wie vom Eise und von Steinen oder gefrornem Erdboden. Bloß bei sehr gerade, oder fast senkrecht von oben her kommenden Schüssen dringen sie ein.)

schlitzte, lappenförmige Schwimmhäute, sehr flache Zehen mit höchst sonderbaren, sehr breiten und ganz platten Nägeln, und gar keinen Schwanz. Die meisten erscheinen, besonders im Frühlinge, mit eigenthümlich verlängerten, seidenartigen Kopf- und Kragenfedern, oder mit lockeren Ohrbüschen von röthlicher Farbe geziert. Ihr Bauchgefieder ist so seidenweiß, wie Atlas; das übrige dunkelbraun oder schwärzlich. Sie leben, fast in der ganzen Welt, auf stehenden Binnengewässern, lassen sich nur selten auf dem Meere sehen, und nähren sich meist weniger von kleinen Fischen, als von Insekten, Larven und anderen Wasserthieren, zum Theile selbst von manchen Pflanzenstoffen, namentlich von Conferven.*) In ihrem Magen findet man stets verschluckte Federn: meist von ihnen selbst, aber nicht selten auch solche von anderen Vögeln. Sie legen 3—4 Eier in ein ziemlich künstliches, aus vielen alten Schilfblättern verfertigtes, schwimmendes Nest zwischen Rohrstengeln, an welche dasselbe so befestigt ist, daß es mit dem Wasser steigt und fällt, aber nicht von demselben fortgeschwemmt werden kann. Dabei hängt es jedoch übrigens so tief, daß der brütende Vogel, welcher sonst (wegen der Unbeholfenheit seiner Beine zum Auftreten) gar nicht hineinzukommen im Stande sein würde, jederzeit im Wasser sitzt: weßhalb seine, ursprünglich trübweißen Eier schon vor dem Brüten unterwärts von den fauligen Neststoffen eine bräunliche Farbe annehmen. Er muß folglich stets auch das Wasser im Neste mit durchwärmen. Dafür haben aber auch Männchen und Weibchen ein so stark entwickeltes Brütorgan, wie sonst kein Vogel.**) Bei Gefahr nehmen beide von ihren noch kleinen Jungen, wenn dieselben noch zu unerfahren, oder vom öfteren Tauchen bereits ermüdet sind, je Eines unter einen Flügel, um sie so, selbst untertauchend, unter dem Wasser mit fortzuführen. Die Stimme der größeren Arten, unter welchen der großhaubige (C. cristātus) mit langem Halse auf unseren Landseeen der schönste ist, klingt fast wie das Wiehern von Füllen, oder wie das Geschrei von sich beissenden Schweinen. Ein kleinerer (C. aurītus) trägt bloß Ohrbüschel. Der kleinste (C. minor) hat einen glatten Kopf, und nur etwa die Größe einer Drossel.

Manche zu ihnen gezählte Vögel der südlichen gemäßigten Erdstriche, besonders Südamerika's, mögen wohl generisch verschieden sein. Z. B. eine Art mit kurzem, zusammengedrücktem, hohem Schnabel, welcher dem der Wasserhühner ähnelt, so daß sie allenfalls Huhntaucher heißen könnte. (Nexitēles; Podilymbus! ***)

Eine Gattung mit bloß drei Arten, welche im höheren Norden auf den abgelegensten, einsamsten Bergteichen hecken, zeigt einen kurzen, aus sehr vielen (18—20) Federn bestehenden Schwanz; dabei ungeschlitzte Schwimmhäute und spitzige Nägel. Man nennt sie Seetaucher, (Eudȳtes, s. Colymbus,) weil

---

*) D. h. von Dem, was man im gemeinen Leben gewöhnlich Wasserfäden nennt.

**) Hierunter versteht man übrigens nichts weiter, als jene starke Anschwellung der Blut- und Lymphgefäße des Unterleibes und seiner Haut, wie sie mehr oder weniger bei allen brütenden Vögeln Statt findet.

***) Sollte man es für möglich halten, daß Jemand auf den Gedanken gerathen könnte, das ohnehin schon fehlerhafte (aus Podicipes [Steißfuß] verstümmelte) lateinische Wort Podiceps zu benutzen, um aus ihm und dem griechischen Colymbus durch abermalige, wundersame Verstümmelung einen neuen Namen Podilymbus zusammenzusetzen, wie hier ein französischer Naturforscher (Hr. Lesson) gethan hat? — Doch setzen ja er und manche andere Franzosen und Engländer zuweilen gar französische Worte, oder solche aus noch anderen, neuen Sprachen, mit griechischen zusammen: z. B. Choucalcyon, (aus dem franz. choucas und dem griechischen halcyon,) und Jacamerops, (aus dem griech. merops und dem brasilianischen Jacamar.)

Dieß als Hinweisung, warum hier so viele Gattungsnamen solcher und ähnlicher Art durch beigesetzte Ausrufungszeichen als verwerflich bezeichnet worden sind.

sie gegen den Herbst auf das Meer kommen. Ihre Nahrung besteht, die der zarten Jungen vielleicht abgerechnet, bloß in Fischen. Sie legen 2 bunte Eier in ein schlechtes Nest nahe am Wasser. Im Winter sind sie einfach aschgrau, unten weiß. Im Sommer wird der eine (E. septentrionālis) oben bräunlichgrau mit weißen Punkten und braunrother Kehle; die anderen (E. glaciālis und E. arctícus) schwarz mit Reihen von gitterförmigen weißen Flecken auf dem Rücken oder den Schultern. Der erste und dritte kommen alle Herbste und Winter, der zweite fast nie, auf die eisfreien Stellen unserer Flüße. [§ 194.

Von ähnlich gestalteten Schwimmvögeln ohne Schnabelzähne **mit drei Zehen** und sehr kurzen Schwänzen giebt es mehrere Gattungen; aber wohl gleichfalls bloß im hohen und gemäßigten Norden unserer Erdhalbkugel, und stets nur am Meere. Die Nahrung der meisten besteht lediglich in Fischen. Alle sind einander in der Färbung ähnlich: oben bräunlich, oder schieferschwarz; unten und zum Theil auf den Flügeldeckfedern weiß. Sie nisten auf Felsen, und müssen ihren Jungen lange Zeit hindurch Futter zutragen: weil dieselben anfangs mit langer, dichter Wolle bedeckt sind, die Wasser zieht, so daß sie erst im Federkleide schwimmen lernen. Hierin gleichen sie also wieder jenen der pelikanartigen Vögel. Unter dem Wasser gebrauchen sie nicht bloß die Füße als Ruder, sondern auch die Flügel; indem sie sich durch Schlagen mit denselben weiter helfen.

Die Lummen oder Spitztaucher (Uría) sind dem Ansehen nach fast Seetaucher im Kleinen. Sie haben theils 1, theils 2 Eier, die von einer verhältnißmäßig ungeheueren Größe sind, (bei der ersten Art, die am Körper kaum eine recht starke Taube übertrifft, nicht viel kleiner, als das Ei einer Gans!) und legen selbe auf die nackten Klippen.*) So die dumme und Gryll-L. (U. troile und U. grylle.)

Ebenso nistet der kleine Krabbentaucher, (Mergŭlus alle,) der sich hauptsächlich von kleinen Krebsen nährt, mit kurzem, dickem, oben mehr gebogenem Schnabel. Er schaart sich, gleich den vorigen, bisweilen zu ungeheueren Zügen zusammen, hat aber 2 Brüteflecke, obwohl er nur ein Ei legt.

Dasselbe ist der Fall bei den Larventauchern, (Mormon,) die auch Papageitaucher und Seepapageien heißen. Sie haben nämlich einen höchst sonderbaren, schmalen und sehr hohen Schnabel mit schrägen, bogenartig gekrümmten Furchen und Erhabenheiten, von hochrother und graublauer Farbe, mit einer dehnbaren, geschwollenen Haut am Mundwinkel; ferner geschwollene Augenlider, zart hellgraue Backen und rothe Füße. Mit Hülfe ihrer scharfen Krallen und des Schnabels bereiten sie sich ellenlange Brutröhren in die Dammerde der Uferfelsen.

Der eigentliche, kleinere, oder Tord-Alk (Alca torda) hat einen minder auffallenden, obwohl sonst ähnlichen, nur nicht so hohen und weniger zusammengedrückten Schnabel mit weniger auffallenden Furchen und von schwarzer Farbe mit weißlichen Streifen. Auch besitzt er zugleich ein schwarzes Gesicht, stimmt aber sonst wieder überein. Ebenso, wie seine bisherigen Verwandten, fliegt er außer der Brutzeit wenig, während derselben aber weit mehr und schnell.

---

*) Vordem wollte man behaupten: beim Legen komme das Ei mit einer klebrigen, zähen Flüßigkeit überzogen zum Vorscheine, vermöge deren es an den Felsen festklebe, so daß es nicht herabrollen und sich zerschlagen, oder ins Meer fallen könne. Dann würde aber das, sonst überall nöthige, öftere Umwenden desselben (s. S. 186) nicht erfolgen können; und doch scheint dieses gerade hier wegen der ungewöhnlichen Größe der Eier zum allseitigen Durchwärmen derselben doppelt nothwendig! —

Dagegen kann der, ihm sonst ähnliche, große Alk oder nordische Pinguin, (Alca impennis,) der größer als eine Gans ist, mit einem großen, weißen Flecke vor jedem Auge, schon ganz und gar nicht mehr fliegen: weil seine Flügel, obwohl noch mit Schwungfedern versehen, doch gar zu klein sind. Denn sie übertreffen an Größe kaum die einer großen Drossel. Er verdient daher ohne Zweifel eine Trennung als selbständige Gattung, die hiernach Schwimm-Alk (Mataeoptera) heißen könnte, und vertritt für den Norden offenbar die Stelle der Pinguine. Gleich diesen kriecht er gewöhnlich nur ans Land, um hier auf Scheeren oder kleinen Inseln zu brüten. Aber wegen seiner Unbehülflichkeit hierbei ist er schon früher so hart verfolgt worden, daß er selbst um Grönland selten geworden und um Island schon beinahe ganz vertilgt ist, im übrigen nördlichsten Europa aber wohl kaum noch irgendwo zu finden sein dürfte. —

Den wenigen, noch übrigen kurzflügeligen Schwimmvögeln, oder der [§ 195.

3ten Zunft: den wunderlichen Pinguinen, gewöhnlich unter dem Namen Fettgänse bekannt, fehlen die Schwungfedern ganz. Ihre Flügel, mit sehr kurzen, festen, schuppenähnlichen Federchen bedeckt, sehen den vorderen Flossenfüßen der meisten südlichen Robben ähnlich. Auch dienen in der That sie ihnen hauptsächlich zum Schwimmen.*) Sie nützen ihnen hierbei wahrscheinlich weit mehr, als die, nicht eben großen, ganz nach hinten gerückten, sehr kurzen und ungemein dicken, vierzehigen Füße. Denn diese scheinen, nebst den ganz schmalen, ziemlich langen, fischbeinähnlich-harten, rinnenförmigen Schwanzfedern, mehr die Stelle eines Steuerruders zu vertreten. Das sehr kurze übrige Gefieder, oben schiefer- oder schwarzgrau, am Bauche weiß, ist gleichsam eine Mittelbildung zwischen Vogelfedern, Amphibienschuppen und Robbenhaar. Der ganzen Gestalt nach möchte man die seltsamen Thiere überhaupt eher für Seehunde mit Schnäbeln, als für Vögel ansehen. Auch sinken sie beim Schwimmen mindestens eben so tief ein, wie die Robben: indem sie gewöhnlich bloß mit dem Kopfe und Halse sichtbar werden.

Sie sind das ausschließliche Eigenthum der so wasserreichen, südlichen Erdhalbkugel, vom Polarkreise an bis herauf gegen den Wendekreis. Dort irren sie außer der Brütezeit oft fast unglaublich weit vom Lande im Meere umher, wie die Fregattvögel über demselben. Aufs Trockne zurückgekehrt, hüpfen sie in sehr aufrechter Stellung und mit Hülfe des Schwanzes mühsam zu ihren Nistplätzen, um an flachen, begraseten Ufern in geringer Entfernung vom Wasser zu brüten. Deßhalb haben die englischen Matrosen der größten Art,

dem Riesenpinguine, (Aptenodӯtes patagonĭcus,) mit langem, dünnem, fast geradem Schnabel, schwärzlichem Oberkopfe und feurig gelbrothem Vorderhalse, den Namen „springender Hans" gegeben.

Bei den Haubenpinguinen, z. B. dem gelbhaubigen, (Catarrhactes

---

*) Schwammen doch auch die dreizehigen Kurzflügler mit Schwungfedern gleichfalls schon mit Beihülfe der Flügel, sobald sie untergetaucht waren. Es bleibt also nur ein ganz angemessenes Fortschreiten auf demselben Wege, wenn die Pinguine, die regelmäßig so tief eingetaucht schwimmen, daß sich ihre Flügel fortwährend im Wasser befinden, dieselben auch fortwährend zum Schwimmen anwenden.

chrysocŏmus,) ist der Schnabel dick, etwas zusammengedrückt, und an der Spitze gebogen.

Beim Brillenpinguine (Dypsĭcles; Spheniscus [!] demersus) erscheint derselbe stark zusammengedrückt, mit fast hakiger Spitze.

Nachträge.

Zu Seite 78.

Im Freien mag der Igel allerdings selten, vielleicht nie, dazu kommen, giftige Pflanzenstoffe (natürliche Pflanzengifte) zu verzehren, oder, wenn es geschieht, auch gegen ihre Wirkungen gesichert sein. Unter den künstlich bereiteten tödtet ihn jedoch z. B. Blausäure: und zwar eben so schnell, als sicher, sobald sie nur stark genug (concentrirt) ist. Ebenso mag bei der Wirkung oder Nichtwirkung mineralischer Gifte gleichfalls die Beschaffenheit derselben sehr in Betracht kommen.

Zu Seite 102.

Bei der bekannten Schwäche ihres Gesichts, (die eigentlich jedoch mehr eine besondere Empfindlichkeit gegen das helle Tageslicht zu sein scheint,) müssen sich die Hasen, nächst ihrem feinen Gehöre, stets um so mehr auf ihren scharfen Geruch verlassen. Dieserhalb sind ihre Nase und Lippen sehr häufig in schnüffelnder Bewegung begriffen: was dann fast so aussieht, als ob sie an einem, im Munde befindlichen Gegenstande nagten oder kauten. Dieß hat, da es sehr häufig auch dann Statt findet, wenn sie nicht fressen, ehemals die Meinung erregt, daß sie wiederkauten! —

Zu Seite 133.

Erst kürzlich hat Jemand, mit der Aufforderung zu weiterer Prüfung, die höchst überraschende Bemerkung veröffentlicht, daß die Wiederkäuer gar nicht zu schlafen schienen: da wenigstens die Hausthiere aus dieser Ordnung dieß nie zu thun scheinen. Und in der That hat Niemand dieser Erfahrung widersprochen. Vielmehr haben sowohl Landwirthe, als Thierärzte, in Uebereinstimmung damit versichert: daß sie sich nicht erinnerten, je Rinder, Schafe, oder Ziegen schlafend gefunden zu haben. Und doch scheint ein wirkliches, gänzliches Entbehren des Schlafes gar zu grell gegen die Gesetze aller thierischen Organisation zu streiten, die, so viel man weiß, allen Geschöpfen, auch den lebhaftesten, eine wiederholte vollkommene, körperliche und geistige, mit Bewußtlosigkeit verbundene Ruhe unentbehrlich macht. Nun gehören zwar die meisten Wiederkäuer ohnehin zu denjenigen Thieren, welche überhaupt viel und lange ruhen: und namentlich geschieht eben das Wiederkäuen bloß dann. Gleichwohl bleibt eine völlige Schlaflosigkeit, als Widerspruch gegen eine sonst allgemeine Regel, auch bei ihnen fast undenkbar. Demnach scheint es wohl sehr natürlich, anzunehmen: daß dieselbe Unwillkührlichkeit, welche auch sonst

schon einen Hauptzug der Thätigkeit des Magens und der übrigen Verdauungswerkzeuge ausmacht, und welche sich hier wegen der eigenthümlichen Einrichtung des Magens ohnehin bereits mit auf den Schlund erstreckt, sich hier in gewissem Grade auch mit auf die kauende Bewegung der Kiefer ausdehnen möge; daß also diese Thiere, mit Einem Worte, im ruhenden Zustande, in welchem allein ja das Wiederkäuen Statt findet, den aufgestoßenen Futterballen neuerdings zerkauen können, ohne daß Letzteres übrigens den Zustand eines zwar leisen, aber doch wirklichen Schlafes stört oder gar aufhebt. Dafür würde dann auch die, gewiß eben so fest stehende Erfahrung sprechen: daß junge Thiere dieser Ordnung, welche noch nicht fressen und daher auch noch nicht wiederkauen, ganz gewiß, und zwar sehr häufig, schlafen.*) Demnach würden also die Neigung, wiederzukauen, und die Fähigkeit oder Gewohnheit, während dieser, größten Theils unwillkührlich gewordenen Verrichtung doch im Zustande des Schlafes zu verharren, sich gleichzeitig entwickeln.**) Dieser Schlaf mag immerhin so leise sein, daß man keinem solchen Thiere nahen kann, ohne dasselbe aufzuwecken; er würde aber darum nichtsdestoweniger immer noch Schlaf bleiben. Ein eben so leichtes Erwachen findet ja bekanntlich auch bei vielen anderen Säugethieren Statt; und schon Linné macht die, eben so auffallende, als richtige Bemerkung: daß z. B. die Hunde, wenigstens sehr häufig, im Schlafe noch schärfer hören, als wachend.

Zu Seite 219.

Als der kleinste und wohl auch der schönste Seeadler gilt der indische. (Falco pondiceriānus.) Er ist kleiner als unsere Milane, und von herrlich kastanienbrauner oder fast braunrother Fä bung, mit schneeweißem (in der Jugend perlfarbigem) Kopfe. Die Braminen haben ihn ihrem Gotte Wischnu geheiligt.

Zu Seite 336 ꝛc.

Da nur die Eisvögel, Bienenfresser und Motmot's von allen übrigen Landvögeln durch den Besitz einer nackten Stelle über der Ferse abweichen, während selbst die verwandten Calao's und die übrigen, nicht in Erdhöhlen brütenden Heftzeher wieder der allgemeinen Regel folgen; so wird es immer wahrscheinlicher, daß jene Ausnahme mit ihrem Brüten und Schlafen in Erdhöhlen und mit der Gewohnheit, hier so oft rückwärts aus- oder einzukriechen, in nächster, ursächlicher Beziehung stehe.

Ende des ersten Bandes.

*) Eine Beobachtung, hinsichtlich deren wir uns gewiß unbedenklich auf die gleich Erfahrung aller Landwirthe an Saugkälbern und jungen Lämmern berufen dürfen. Auch scheint es hierbei nicht bloß erlaubt, sondern sogar billig, zu erwähnen: daß schon das, sehr gelungene Bild in Kaup's Thierreich, Band 1, S. 152, ein junges Reh ganz richtig in einer Lage darstellt, welche auf einen wirklichen, vollkommenen Schlaf hindeutet.

**) Auch Menschen thun zuweilen in Folge langer Gewohnheit Eines oder das Andere, was sonst zu den willkürlichen Verrichtungen gehört, bewußtlos im Schlafe.

Deutsches alphabetisches Register.*)

*) In diesem Register, (dessen Anfertigung ich ebenso, wie die des folgenden lateinischen, der Gefälligkeit meines Freundes, des Herrn Gymnasiallehrer Huber hierselbst, verdanke,) sind alle gewöhnlich unter der Benennung Terminologie begriffene Ausdrücke zu leichterer Unterscheidung mit gesperrter Schrift gesetzt. Die jedesmalige Zahl nennt die Seiten im Texte. Gloger.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

Register der lateinischen Namen.*)

A.

B.

*) In diesem Register erscheinen die neuen, von mir gegebenen (umgeänderten) Gattungsnamen ebenso, wie in dem systematischen Verzeichnisse, mit Cursivschrift gedruckt. Die der überhaupt neu aufgestellten Gattungen sind zugleich noch, ebenso wie dort, gesperrt.

Indeß kann es bei dem regen Leben im Bereiche der gesammten Naturkunde allerdings treffen, daß einer oder die andere Gattung überhaupt, oder inzwischen, auch schon von einem Andern unter anderem, vielleicht untadelhaftem Namen aufgestellt worden ist.

T.

U

V.

X.

Z.

Druckfehler

werden bei der, mehrseitig auf die Correcturen verwendeten Sorgfalt überhaupt nicht viele und noch wenigere von Bedeutung sein. Leider hat der Verfasser nicht das Ganze zu diesem Behufe im Reindrucke durchlesen können. Die wichtigsten ihm bemerklich gewordenen Fehler sind:

Seite 34, Zeile 15 v. o. ist zu lesen rothbraun statt „rothgrün."
" 72 " 4 v. u. " " " welches st. welche
" 265 " 6 v. u. ist das Wort sehen versetzt, und dadurch der Sinn völlig zerstört.
Der Satz muß heißen: welches sie von einiger Höhe aus schon fernhin im Sonnenscheine blinken sehen.
" 313 " 8 v. u. ist zu lesen dichtes st. „lichtes."
" 315 " 12 v. u. " " " gedankenlosem st. „gedankenlosen."
S. XXVIII " 1 v. u. " – " Panda st. „Padna"













